



## **Humberto Elísio Santos Portefólios Digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências**



## **Humberto Elísio Santos Portefólios Digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica de António Augusto F. G. Moreira, Professor Auxiliar do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro, e com a co-orientação de Fernando Manuel dos Santos Ramos, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.



## **o júri**

presidente

**Prof. Doutor Luís Manuel Ferreira Marques**, Professor Associado com Agregação do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro

vogais

**Prof. Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos**, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro (Co-Orientador)

**Prof. Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira**, Professor Auxiliar do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro (Orientador)

**Prof. Doutora Maria João da Silva Ferreira Gomes**, Professora Auxiliar do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho (Arguente)



## **agradecimentos**

À minha esposa Sandra pela cumplicidade e pela compreensão dos muitos momentos de convivência que este trabalho nos roubou.

À minha amada filha Nicole, minha inspiração.

Aos alunos envolvidos na investigação pelo empenho e colaboração demonstrados ao longo da sua concretização e à Escola que possibilitou a realização do projecto, o meu agradecimento.

Aos meus orientadores pela valiosa contribuição.

A todas as pessoas amigas que de uma forma ou de outra me apoiaram neste trabalho.

## **palavras-chave**

Portefólios digitais, blog, blogfólios, competências.

## **resumo**

Portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências é uma investigação de natureza predominantemente qualitativa, de tipo investigação-acção, que pretende compreender a implicação da utilização dos portefólios digitais no desenvolvimento de competências nos aprendentes.

O estudo decorreu numa escola de ensino secundário da cidade da Praia, Cabo Verde, e o corpus da investigação empírica foi recolhido de uma turma de 37 aprendentes do 9º ano de escolaridade, no âmbito da disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS).

Os resultados revelam que os portefólios digitais enquanto recurso e estratégia favorecem o desenvolvimento de competências, mas que tal depende da capacidade do professor para definir as estratégias adequadas, da capacidade e atitudes dos aprendentes em aproveitar as estratégias propostas para desenvolver suas competências, e da tecnologia utilizada como suporte aos portefólios digitais. Na investigação, em concreto, os resultados revelam que o desenvolvimento das competências não foi significativo dado constrangimentos como a ausência de uma cultura do conhecimento das TIC por parte dos aprendentes, assim como a falta de hábitos, métodos e técnicas de estudo e de trabalho colaborativo, a falta de hábitos de reflexão e a ausência de uma postura activa e de assumpção da aprendizagem. Mas também devido a outros constrangimentos como o elevado número de alunos por turma, o pouco tempo dedicado à investigação, e a ferramenta digital de suporte ao Portefólio que nos pareceu oferecer muito poucas condições para interacção e interactividade.

Entretanto os Portefólios foram muito importantes para a motivação dos aprendentes e para os fazer tomar consciência das suas dificuldades de aprendizagem.

**keywords**

E-portfolios, blog, blogfolio, competences.

**abstract**

Digital Portfolios as a resource and strategy for the development of competencies is a predominantly qualitative study, of the action-research type, that intends to understand the implication of using digital portfolios for the development of competencies in students.

The study took place in a secondary school in the city of Praia, the capital of Cape Verde, and the corpus for the empirical investigation was obtained from a group of 37 ninth grade students, in the scope of the subject of Personal and Social Education (PSE).

The results disclose that the digital portfolios, while a resource and strategy, favours the development of abilities, but that depends on the teacher's capacity to define the correct strategies, the students' capacity and attitudes in using the proposed strategies to develop their abilities, and also the digital tool used to support the Portfolios. In our investigation, in concrete, the results disclose that the development of the competencies was not significant enough, because of some constraints of the students such as no knowledge of ICT, as well as the lack of habits, methods and techniques of study and collaborative work, the lack of habits in using reflection and the absence of an active attitude and assumption of the learning processes. But there were also other constraints such as the excessive number of students, the little time dedicated to the study programme, and the portfolio tool that seems not to be good enough for interactions and interactivity.

In the mean time, the digital portfolios played a positive role in the students' motivation, and in making them aware of their handicaps.

---

## ÍNDICE

---

|  |      |
|--|------|
| Lista De Acrónimos   | XI   |
| Lista De Figuras   | XII  |
| Lista De Tabelas   | XIII |
| Lista De Gáficos   | XIV  |
| Lista De Anexos  | XVI  |
| <br>   |      |
| Introdução   | 1    |
| 1. Capítulo I – Apresentação   | 3    |
| 1.1. O Estudo: Motivações E Relevância   | 3    |
| 1.2. O Problema  | 4    |
| 1.3. Questões De Investigação  | 4    |
| 2. Capítulo II – Enquadramento Teórico   | 5    |
| 2.1. Evolução Das Teorias De Aprendizagem E Do Ensino Assistido Por Computador   | 5    |
| 2.2. Principais Teorias De Aprendizagem  | 7    |
| 2.2.1. A Teoria Behaviorista   | 8    |
| 2.2.2. A Teoria Cognitivista   | 10   |
| 2.2.3. A Teoria (Sócio-) Construtivista  | 12   |
| 2.3. Competências Na Educação  | 16   |
| 2.3.1. Definindo Competências  | 17   |
| 2.3.2. Pertinência Da Metodologia Por Competências Na Educação   | 19   |
| 2.3.3. Movimentos Internacionais Para A Disseminação Da Metodologia Por Competências – Competências Básicas Para Aprendizagem Ao Longo Da Vida | 22   |
| 2.3.4. Cabo Verde – Descobrimos A Metodologia Por Competências   | 26   |
| 2.3.5. Competências E A Revolução No Processo Educativo  | 27   |
| 2.4. Implicações Da Teoria Construtivista Na Utilização Das Tics Na Aprendizagem   | 29   |
| 2.4.1. A Teoria Do Construtivismo Comunal De Holmes <i>Et Al</i>   | 30   |
| 2.5. Portefólio Digital: Um Recurso E Uma Estratégia Pedagógica  | 31   |
| 2.5.1. Portefólio: Um Pouco De História  | 32   |
| 2.5.2. Definindo Portefólio  | 34   |
| 2.5.3. Benefícios Dos Portefólios Digitais.  | 36   |
| 2.5.4. Diferentes Formas De Utilização Dos Portefólios Digitais.   | 42   |
| 2.5.5. Esforços Internacionais Para A Disseminação E Implementação Dos Portefólios Digitais.   | 44   |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 2.5.6. | Porque É Que A Utilização Dos Portefólios Digitais Ganhou Tanta Importância Na Educação, Nos Dias De Hoje? | 46  |
| 2.5.7. | Ferramentas Para A Criação E Utilização De Portefólios Digitais  | 49  |
| 2.5.8. | O Blogfólio  | 50  |
| 2.5.9. | Desafios Dos Portefólios Digitais.   | 54  |
| 3.     | Capítulo III – Metodologia   | 55  |
| 3.1.   | Opções Metodológicas   | 55  |
| 3.1.1  | A Escola Secundária Da Achada Grande   | 59  |
| 3.1.2  | O Ensino Secundário E A Disciplina Fps   | 60  |
| 3.1.3  | Caracterização Dos Alunos  | 63  |
| 3.1.4  | Descrição Da Experiência   | 63  |
| 3.1.5  | Arquitectura Da Experiência  | 65  |
| 3.1.5  | Competências E Estratégias Definidas   | 66  |
| 3.1.6  | A Avaliação  | 70  |
| 3.2    | Participantes  | 76  |
| 3.3    | Técnicas De Recolha De Dados   | 77  |
| 3.4    | Instrumentos De Recolha De Dados   | 77  |
| 3.4.1  | Pré-Questionário   | 78  |
| 3.4.2  | Questionário Intermédio  | 79  |
| 3.4.3  | Questionário Final   | 81  |
| 3.4.4  | Guiões De Reflexão   | 82  |
| 3.4.5  | Grelha De Observação   | 83  |
| 3.4.5  | Validação Dos Instrumentos De Recolha De Dados   | 84  |
| 4.     | Capítulo IV– Apresentação E Análise Dos Resultados   | 85  |
| 4.1.   | Apresentação Dos Dados   | 85  |
| 4.1.1. | Dados Do Pré-Questionário  | 85  |
| 4.1.2. | Dados Do Questionário Intermédio   | 91  |
| 4.1.3. | Dados Do Questionário Final  | 98  |
| 4.1.4. | Dados Da Observação Directa (Grelha De Obsevação)  | 110 |
| 4.1.5. | Dados Da Reflexão Sobre A Aprendizagem   | 115 |
| 4.2.   | Análise Dos Dados Apresentados   | 118 |
| 5.     | Capítulo V – Considerações Finais  | 129 |
| 5.1.   | Conclusão  | 129 |
| 5.2.   | Limitações E Constrangimentos Da Investigação  | 138 |
| 5.3.   | Implicações Da Investigação  | 139 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 5.4. Sugestões Para Futuros Trabalhos | 140 |
| Bibliografia                          | 141 |
| Referida                              | 141 |
| Consultada                            | 145 |
| Anexos                                | 149 |

---

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

---

DeSeCo – Definition and Selection of Competencies  
DGAEA – Direcção Geral de Alfabetização e Educação de Adultos  
EAC – Ensino Assistido por Computador  
EIFEL – European Institute For E-Learning  
ELI – Educause Learning Initiative  
EPICC – European Portfolio Initiative Coordination Committee  
ESAG – Escola Secundária Achada Grande  
EU – União Europeia  
FPS – Formação Pessoal e Social  
HTML – Hiper Text Markup Language  
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
OIT – Organização Internacional do Trabalho  
OSPI – Open Source Portfolio Initiative  
PEE – Plano Estratégico para a Educação  
PESI – Plano Estratégico para a Sociedade de Informação  
PNAEPT – Plano Nacional Acção de Educação Para Todos  
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação  
UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação Ciência e Cultura

---

## LISTA DE FIGURAS

---

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Organigrama do Sistema Educativo cabo-verdiano 2000/01                                      | 61 |
| Figura 2 – Arquitectura da Experiência Portefólio Digital  | 65 |
| Figura 3 – Portefólio Digital da Disciplina de FPS   | 74 |
| Figura 4 – Portefólio Digital da Disciplina de FPS mostrando ligações para portefólios dos aprendentes | 74 |
| Figura 5 – Portefólio Digital da Disciplina de FPS mostrando vídeo actividade sobre tabagismo          | 75 |
| Figura 6 – Portefólio Digital da Disciplina de FPS mostrando o problema do alcoolismo                  | 75 |
| Figura 7 – Portefólio Digital de uma aluna   | 76 |
| Figura 8 – Portefólio Digital de uma aluna   | 76 |
| Figuras 9 e 10 – Aprendentes na sala de aula   | 76 |



---

## LISTA DE TABELAS

---

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Paradigma do ensino-aprendizagem tradicional vs actual                            | 15 |
| Tabela 2 – Benefícios/Objectivos dos portefólios digitais relacionados com as suas dimensões | 41 |
| Tabela 3 – Técnica para a criação de portefólio, ficha de análise e avaliação                | 52 |
| Tabela 4 – Carga horária   | 64 |
| Tabela 5 – Conteúdos, Competências e Estratégias   | 70 |
| Tabela 6 – Matriz de avaliação de competências   | 72 |

---

## LISTA DE GRÁFICOS

---

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 – distribuição dos aprendentes por sexo e idade        | 85 |
| Gráfico 2 – Posse de computador                                  | 86 |
| Gráfico 3 – Ligação à Internet                                   | 86 |
| Gráfico 4 – Utilização do Computador                             | 86 |
| Gráfico 5 – Local de Acesso ao Computador                        | 86 |
| Gráfico 6 – Frequência de utilização do Computador               | 87 |
| Gráfico 7 – Utilização da Internet                               | 87 |
| Gráfico 8 – Frequência de utilização da Internet                 | 87 |
| Gráfico 9 – O que sabe fazer no computador                       | 88 |
| Gráfico 10 – Formação na utilização do computador                | 88 |
| Gráfico 11 – Conhecimento do Blog/Portefólio                     | 89 |
| Gráfico 12 – Preferência por trabalho de grupo                   | 89 |
| Gráfico 13 – Contributo do trabalho de grupo para a aprendizagem | 89 |
| Gráfico 14 – Trabalho de grupo e desempenho pessoal              | 90 |
| Gráfico 15 – Hábito de reflectir sobre a aprendizagem            | 90 |
| Gráfico 16 – Interesse em fazer actividades de reflexão          | 90 |
| Gráfico 17 – Contributo da reflexão para a aprendizagem          | 90 |
| Gráfico 18 – Hábito de pesquisar                                 | 91 |
| Gráfico 19 – Preferência por pesquisa                            | 91 |
| Gráfico 20 – Preferência por tipo de aula                        | 91 |
| Gráfico 21 – O que sabe fazer no computador                      | 92 |
| Gráfico 22 – Preferência pela utilização do Blogfólio            | 92 |
| Gráfico 23 – Dificuldades com o Portefólio                       | 93 |
| Gráfico 24 – Preferência na utilização do Portefólio             | 93 |
| Gráfico 25 – Pontos fortes na experiência                        | 93 |
| Gráfico 26 – Aspectos a melhorar no desempenho                   | 94 |
| Gráfico 27 – Preferência por trabalho em grupo                   | 94 |
| Gráfico 28 – Contributo do trabalho de grupo para a aprendizagem | 95 |
| Gráfico 29 – Desempenho do Professor-investigador                | 95 |
| Gráfico 30 – Preferência por exercícios de reflexão              | 95 |
| Gráfico 31 – Contributo da reflexão para a aprendizagem          | 96 |
| Gráfico 32 – Preferência por pesquisa na Internet                | 96 |
| Gráfico 33 – Contributo da pesquisa para a aprendizagem          | 97 |
| Gráfico 34 – Preferência por tipo de aula                        | 97 |
| Gráfico 35 – Contributo dos recursos na orientação desempenho    | 98 |
| Gráfico 36 – Motivação para continuar com a experiência          | 98 |

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 37 – Pose de computador   | 99  |
| Gráfico 38 – O que sabe agora fazer no computador   | 99  |
| Gráfico 39 – Actividades realizadas   | 100 |
| Gráfico 40 – Número de actividades propostas <i>versus</i> quantidade de actividades realizadas | 100 |
| Gráfico 41 – Impacto do Portefólio do aluno na sua aprendizagem                                 | 102 |
| Gráfico 42 – Frequência de consulta do Portefólio da disciplina                                 | 102 |
| Gráfico 43 – Documentos mais consultados no Portefólio da disciplina                            | 103 |
| Gráfico 44 – Estratégias mais preferidas na experiência   | 103 |
| Gráfico 45 – Competências adquiridas  | 107 |
| Gráfico 46 – Preferência das competências quanto à sua importância para o aluno                 | 108 |

---

## **LISTA DE ANEXOS**

---

Anexo 1 – Pré-Questionário

Anexo 2 – Questionário intermédio

Anexo 3 – Questionário final

Anexo 4 – Guião de Reflexão sobre os trabalhos

Anexo 5 – Guião de Reflexão sobre a aprendizagem a meio da experiência

Anexo 6 – Guião de Reflexão sobre a aprendizagem no final da experiência

Anexo 7 – Ficha de Observação

Anexo 8 – Ficha de apresentação do projecto Portefólio Digital

Anexo 9 – Ficha de esclarecimento sobre a metodologia por competências

Anexo 10 – Ficha das competências seleccionadas

Anexo 11 – Exemplo Guião de actividade – alcoolismo

Anexo 12 – Plano de Ficha visita de Estudo à Tenda El Shaddai

Anexo 13 – Exemplo apostila – Como criar e gerir um Blogfólio

Anexo 14 – Quadro de anotação de senhas

Anexo 15 – Panfleto Comportamentos e atitudes de um aluno exemplar

Anexo 16 – Estruturação completa da experiência

---

## INTRODUÇÃO

---

A sociedade humana, desde sempre, tem vivido de mudanças. Ainda hoje assistimos a uma nova transição social. A sociedade em que vivemos actualmente está apostada na transição do industrial para uma sociedade de conhecimento e de informação, profundamente marcada pelas tecnologias, chamadas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). E essas TIC estão, hoje, presentes em quase todas as nossas acções quotidianas, dando um novo sentido à forma como encaramos a vida, principalmente para as gerações que nasceram nesta sociedade de mudanças.

As escolas, como parte desta sociedade, não podem ficar alheias a esta realidade. Daí que se impõem mudanças nas formas de ensinar e aprender para que os aprendentes, que nasceram nesta época, possam sentir-se integrados e motivados a aprender. É necessário que os aprendentes e os professores tenham aceso às TIC e que as saibam utilizar como novas ferramentas para aprender e ensinar.

Acompanhando essa avalanche de mudanças que se operam na nossa sociedade, as próprias metodologias e teorias de ensino e de aprendizagem evoluíram para que as escolas produzissem cidadãos competentes, capazes de serem autónomos, criativos, colaborativos, responsáveis, motivados, e capazes de tirarem partido das TIC e de utilizarem a informação e o conhecimento em proveito próprio e em benefício da sociedade, se quisermos, da humanidade.

A evolução das teorias de ensino e de aprendizagem encontraram-se com as TIC numa simbiose perfeita e numa relação de mútua influência, em que o resultado é o aparecimento de tecnologias pedagógicas. E uma dessas ferramentas tecnológicas pedagógicas que facilitam a aplicação desse modelo de ensino e de aprendizagem é o Portefólio Digital. Os portefólios digitais vêm conquistando os espaços de ensino por permitirem realizar o processo de ensino e de aprendizagem segundo os paradigmas actuais (construtivistas) que permitam uma metodologia de ensino e aprendizagem focada mais no desenvolvimento de competências do que apenas na transmissão de conteúdos informativos. Os portefólios digitais são especialmente referenciados como ferramentas que permitem, por um lado, que o aprendente assuma um papel activo e autónomo na construção do seu conhecimento, seleccionando e organizando a informação, evidenciando a sua evolução na aprendizagem, trocando ideias com outros, aprendendo com os comentários dos outros e, por outro lado, que o professor direcione a sua actividade no sentido de guiar os aprendentes na construção do seu conhecimento e estimulando-os a reflectir e a resolver problemas de forma a aprenderem a aprender.

Trata-se de romper com formas tradicionais do processo de ensino e de aprendizagem e aventurar por alternativas didáticas mais audaciosas, mas também mais consonantes com a nova realidade e com as novas orientações pedagógicas. Pretendemos, pois, explorar a utilização dos portefólios digitais, concretamente através da ferramenta Blog, com aprendentes do 9º ano de escolaridade da Escola Secundária Achada Grande da cidade da Praia de Cabo Verde. O principal objectivo do nosso estudo de investigação-acção é levar os aprendentes a construírem e utilizarem portefólios digitais não só como um meio para aprenderem os conteúdos curriculares mas, fundamentalmente, para desenvolverem determinadas competências, através de um conjunto de actividades propostas pelo professor numa abordagem construtivista.

Assim, no **Capítulo I** equacionamos as questões que serão objecto de estudo e o enquadramento dos problemas que pretendemos delimitar. Neste capítulo clarificamos também as motivações e a relevância da investigação-acção que nos propomos realizar.

No **Capítulo II** contextualizamos e enquadrámos teoricamente os conceitos-chave que são desenvolvidos ao longo da dissertação e que sustentam as práticas e as metodologias que desenvolvemos no terreno.

No **Capítulo III** fazemos uma descrição da experiência, caracterizamos a população-alvo do estudo, assim como os procedimentos e metodologias que adoptámos para a criação das condições necessárias para aplicação do modelo de ensino e de aprendizagem baseado nos portefólios digitais.

No **Capítulo IV** apresentamos os resultados obtidos da avaliação dos dados recolhidos, que fornecem evidências do grau de satisfação dos participantes em função dos recursos e das estratégias aplicadas para a realização do ensino e da aprendizagem visando o desenvolvimento de competências.

Por fim, no **Capítulo V** apontamos as principais conclusões da investigação-acção e algumas considerações sobre as limitações e implicações do estudo para trabalhos futuros.

---

## **1. CAPÍTULO I – APRESENTAÇÃO**

---

### **1.1. O ESTUDO: MOTIVAÇÕES E RELEVÂNCIA**

O cenário da educação está a mudar como necessidade de responder às demandas de uma sociedade global que se quer inteligente, e que portanto requer cidadãos competentes que saibam utilizar eficazmente o seu conhecimento, atitudes e habilidades, para construir uma sociedade melhor, sustentável e, de certa forma, remendar os estragos fabricados pela sociedade industrial, em que o meio ambiente é o exemplo mais visível desse estrago.

Portanto, o meio educacional encontrou duas formas para tentar acompanhar a evolução da sociedade. Uma das tendências é inovar as pedagogias, traduzida num processo que deixa de estar centrado em currículos que privilegiam a transmissão de conteúdos disciplinares para um currículo mais centrado em projectos e na resolução de problemas de forma a permitir o desenvolvimento de competências. A outra tendência traduz-se na tentação, cada vez maior, de utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas inovadoras, motivadoras e facilitadoras do emprego da nova pedagogia e de assunção pelos professores e aprendentes dos novos papéis a eles reservados.

Apesar de podermos considerar que a utilização dos portefólios digitais na educação é ainda recente, as vantagens que trazem à educação já são dados adquiridos pela comunidade educativa internacional, principalmente nos Estados Unidos, onde têm sido utilizados em quase todos os níveis de ensino.

Em Cabo Verde não conhecemos estudos que constatem ou não essa optimização do ensino e da aprendizagem, alcançada através da utilização de portefólios digitais. Na verdade, Cabo Verde é um país que agora começou a ouvir falar das vantagens da utilização da rede digital de conhecimento na educação, e com pouquíssimas experiências significativas a esse nível. A própria realidade do país - onde a comunicação é um bem muito caro, onde ainda a utilização das TIC nas escolas é algo raro e com um grande défice de escolas com ligação à Internet - torna difícil a realização de experiências do tipo.

Por outro lado, em Cabo Verde o paradigma educacional ainda se baseia no modelo pedagógico tradicional, muito preocupado com o cumprimento dos programas e na transmissão e acumulação de conteúdos disciplinares.

Contudo, o país dá sinais claros de vontade de implementar uma sociedade de informação e comunicação expressas no Programa do Governo para a VII Legislatura, no Plano Estratégico

para a Sociedade de Informação (PESI), no Plano de Acção para a Governação Electrónica (PAGE), no Sistema de Informação e Gestão Escolar (SIGE), nas demais acções levadas a cabo pelo Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação (NOSI) e na própria dinâmica crescente da sociedade que, cada vez mais, oferece mais oportunidades para o cidadão ter acesso às TIC.

Ao mesmo tempo, a comunidade educativa, sob a orientação do Ministério da Educação, à data da elaboração desta dissertação, leva a cabo um conjunto de acções com vista à reforma curricular, objectivando facilitar a aplicação de um processo de ensino e de aprendizagem orientado por competências.

Portanto, é nosso dever, enquanto professores, procurar inovar e estar à altura dos novos desafios e acompanhar as mudanças. Com esta investigação-acção pretendemos aventurar-nos por novas experiências pedagógicas com recurso às TIC, de forma a deixar um registo que sirva de base para estudos mais aprofundados nesse domínio, com o intuito último de contribuir para que as escolas cabo-verdianas comecem a desempenhar o papel de motores da sociedade de informação e conhecimento.

## **1.2. O PROBLEMA**

O nosso problema consiste em saber qual a exploração pedagógica correcta que podemos fazer dos portefólios digitais para que o processo de ensino e de aprendizagem seja optimizado, identificar, desenvolver e aplicar estratégias e recursos que possam conduzir ao desenvolvimento de competências nos aprendentes e, acima de tudo, descobrir se essas estratégias e recursos desenvolvem competências nos aprendentes.

Especificamente, pretendemos encontrar respostas para as seguintes questões:

## **1.3. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

- Quais os principais aspectos pedagógicos e tecnológicos que são críticos para o sucesso da utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências?
- Que modificações na organização tradicional dos processos de ensino e de aprendizagem sugerem esta experiência?
- São os portefólios digitais uma boa estratégia para uma pedagogia orientada para o desenvolvimento de competências?



---

## 2. CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---

### 2.1. EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE APRENDIZAGEM E DO ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Hoje a educação já não é o que era antes. Nos últimos tempos tem acontecido uma revolução na educação motivada por uma vontade de evidenciar e de tornar mais eficiente e eficaz o que se ensina e o que se aprende, mas também como se ensina e como se aprende. Essa vontade de tornar este processo transparente e eficaz tem vindo de todos os lados dos intervenientes na educação: das instituições de ensino, dos professores, dos aprendentes, e inclusive dos pais/encarregados de educação.

Do lado das instituições de ensino é notória a vontade de mostrar a eficácia do ensino que acontece nas suas salas de aula, como uma forma de as distinguir das demais. “As for faculty, they are being held accountable, as never before, to provide clear and concise evidence of the quality of their classroom teaching” (Seldin, sd, capítulo 1, 2)<sup>1</sup>.

Com esta pressão das instituições de ensino, os professores têm-se sentido obrigados a demonstrar e comprovar de forma clara as suas habilidades em fazer com que os seus aprendentes construam conhecimentos significativos.

*“It is no surprise that committee members are pressing for more information about what professors do in the classroom and why they do it. Without such meaningful information, they argue, how can they be expected to judge a professor's performance? And how can they give the teaching function its rightful value?”* (Seldin, sd, capítulo 1, ¶ 3).

Os principais actores do processo de ensinar e aprender, os aprendentes, também têm reclamado por um papel mais activo neste processo. Hoje cada vez mais se acredita que a verdadeira aprendizagem ocorre quando os aprendentes se tornam responsáveis pela sua própria aprendizagem, num ambiente onde podem demonstrar o saber, muito mais do que apenas saber. O saber conhecer, o saber fazer, o saber ser e o saber estar são as novas acções que se impõem ao aprendente.

Os próprios pais/encarregados de educação, acompanhando a evolução das sociedades que se querem mais transparentes e mais inteligentes, querem ver de forma clara o que os seus educandos andam a aprender e o que sabem fazer.

---

V  
<sup>1</sup> disponível on-line em [http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED\\_workshop/seldin\\_book.html#chapter1](http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED_workshop/seldin_book.html#chapter1), consultado em 21/05/07.

Toda essa transparência e eficácia do processo de ensinar e de aprender não poderia ser tão evidenciada sem a preciosa ajuda das Tecnologias de Informação e Comunicação. Se não é de hoje que as TIC começam a ser utilizadas no ensino, actualmente é, mais do que nunca, manifestamente verificável essa incorporação das TIC nas formas de ensinar e de aprender. Não só como forma de evidenciar o processo, mas principalmente como forma de o tornar mais eficaz, isto é, de o optimizar.

Contudo, sem querermos tentar saber se são as tecnologias que influenciam as teorias de aprendizagem ou se o contrário é que é verdade, importa-nos destacar que a utilização das tecnologias na educação deve ter sempre subjacente uma fundamentação teórica da aprendizagem. Impor uma utilização forçada das TIC sem visar os objectivos da aprendizagem, não é desejável nem recomendável.

Nos meados do século XX, onde as teorias de aprendizagem dominantes derivavam das correntes empiristas e associacionistas, os computadores eram utilizados como máquinas de ensinar para reproduzirem o conhecimento. Segundo Silva (1998)<sup>2</sup>, essas máquinas de ensinar eram utilizadas no meio educacional como uma tecnologia decorrente do paradigma psicológico behaviorista, e produziam sequências de simples transacções de ensino. Cada interacção era iniciada pela máquina, disparando questões geralmente do tipo escolha múltipla.

Na década de 70 as investigações de um lado e de outro, isto é, das tecnologias e das teorias de aprendizagem, fizeram com que houvesse uma mudança radical na forma de utilizar os computadores na sala de aula. Se antes os computadores eram vistos como “máquinas de ensinar”, passaram a ser vistos como “instrumentos de ensino”. Com o desenvolvimento das teorias cognitivas e com os estudos no campo da Inteligência Artificial, a “caixa negra” do cérebro começa a ser aberta, os processos cognitivos complexos deixam de ser vistos apenas como uma série de pares de estímulo-resposta, passando o cérebro a ser comparado a um complexo computador (Silva, 1998).

Portanto, se na primeira fase a utilização dos computadores se baseava nos tutorais e em exercícios de *Drill and Practice*, nesta segunda fase o “objectivo era o de construir ambientes de aprendizagem cada vez mais dinâmicos e eficientes, de forma a romper com os sistemas rígidos do tradicional EAC (Ensino Assistido por Computador)” (Silva, 1998, secção 2.3.2, ¶ 2).

Mas a grande revolução das tecnologias com implicação na educação aconteceu mesmo na década de 90, em que estão já embebidas as teorias construtivista. Para esta evolução muito contribuíram a Internet, as linguagens hiper (hipertexto, hipermedia) e a Word Wide Web.

vi  
<sup>2</sup> Disponível on-line em <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/ribeiro/cap2.html>, consultado em 15/02/2007.

*“The technological advances of the 1980s and 1990s have enabled designers to move toward a more constructivist approach to design of instruction. One of the most useful tools for the constructivist designer is hypertext and hypermedia because it allows for a branched design rather than a linear format of instruction. Hyperlinks allow for learner control which is crucial to constructivist learning”* (Brenda, 1998, capítulo 3, secção 3, ¶ 7)<sup>3</sup>.

Segundo Marcus Maltempi (sd)<sup>4</sup>, professor e investigador da Universidade Estadual de São Paulo/Brasil, esta revolução exige “transformações nas relações professor-aluno, aluno-aluno, professor-professor, gestor-professor, comunidades escola” (Maltempi, sd, secção Introdução, ¶ 1).

Antes de verificarmos essa transformação nas relações entre os principais intervenientes no processo de ensino e de aprendizagem, professor e aprendente, propomos de seguida uma breve revisão das principais teorias de aprendizagem.

## 2.2. PRINCIPAIS TEORIAS DE APRENDIZAEM

Até há pouco tempo atrás, e mesmo ainda hoje, em muitos lugares do mundo, as teorias de aprendizagem dividem-se em duas correntes: uma empirista e uma apriorista. Para os aprioristas a origem do conhecimento está no próprio sujeito, ou seja, a sua bagagem cultural está geneticamente armazenada dentro dele, e a função do professor é apenas estimular que estes conhecimentos afluam. Já para os que seguem as teorias empiristas, cujo princípio é tão longínquo quanto os ensinamentos de Aristóteles, as bases do conhecimento estão nos objectos, na sua observação. É nesta teoria que se baseiam a maioria das correntes pedagógicas que conhecemos, entre elas o **behaviorismo**.<sup>5</sup>

Mais tarde, a Teoria **Cognitivista** veio romper com estas duas correntes, ou melhor dizendo, fundi-las numa única. Para o cognitivismo o conhecimento não é totalmente a priori nem totalmente empírico, o conhecimento é fruto da interacção do sujeito com o meio.

Nascida das bases do cognitivismo, a Teoria **Construtivista** veio sublinhar a importância das interacções (entre os indivíduos e entre estes e o meio) na construção do conhecimento. Embora não seja muito fácil distinguir a linha que separa o cognitivismo do construtivismo – e muitos investigadores considerem Piaget, pai do cognitivismo, um construtivista –, a diferença pode ser entendida do ponto de vista em que o cognitivismo explica mais o papel dos processos mentais na construção do conhecimento enquanto que o outro põe mais ênfase nas interacções.

3 disponível on-line em – <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>, consultado em 27/05/2007.

4 disponível on-line em – <http://www.franca.unesp.br/oep/Eixo%203%20-%20Tema%204.pdf>, consultado em 16/06/07.

5 Ver Teoria Construtivista. Disponível on-line em – <http://penta.ufers.br/~luis/Ativ1/Construt.html>, consultado em 26/04/07.

O behaviorismo, o cognitivismo e o (sócio-) construtivismo são, pois, as teorias “clássicas” ligadas à aprendizagem e que mais marcam a educação. Propomos, então, rever brevemente, mas de forma explícita, o impacto de cada uma delas no processo de ensino e aprendizagem.

### 2.2.1. A TEORIA BEHAVIORISTA

Ao que parece, o behaviorismo nasceu da influência do Positivismo de Augusto Comte (1789-1857) que, por sua vez, se opunha ao Racionalismo de René Descartes (1596-1650) (Koskoy et al., 1999)<sup>6</sup>.

O principal pressuposto desta teoria é que o comportamento pode ser medido e observado. Os seus investigadores basearam-se em experiências com homens e animais para tentar provar que a aprendizagem pode ser simplesmente entendida como aquisição de novos comportamentos.

*“Behaviorism is a theory of animal and human learning that only focuses on objectively observable behaviors and discounts mental activities. Behavior theorists define learning as nothing more than the acquisition of new behavior.”<sup>7</sup> (Portal Funderstanding, ¶ 1)*

Os principais mentores desta teoria são Ivan Petrovic Pavlov (1849/1936), John B. Watson (1878/1958), Edward Lee Thorndike (1874/1949) e B. F. Skinner (1904/1990). Esses investigadores protagonizaram dois modelos diferentes de behaviorismo, mas que podem ser considerados complementares: o do Condicionamento Clássico (Pavlov e Watson) e o do Condicionamento Operante ou Instrumental (Thorndike e Skinner) (Parreiras, M., sd)<sup>8</sup>.

Enquanto que no condicionamento clássico o comportamento ou resposta é determinado por um estímulo natural, no condicionamento operante a resposta é determinada pelo reforço de um estímulo instrumental. As experiências de Pavlov que levam o cão a salivar quando come carne ou mesmo quando vê carne, é o exemplo mais popular do condicionamento clássico. Por outro lado, as experiências de Skinner, que utiliza técnicas de reforço para ensinar pombos a dançar, é um exemplo do condicionamento operante<sup>9</sup>.

De acordo com Mergel Brenda (1998), o behaviorismo vê a mente como uma “caixa negra” no sentido de que a resposta a um estímulo pode ser observada e medida quantitativamente, ignorando totalmente a possibilidade de ocorrerem processos de pensamento na memória.

viii

6 disponível on-line em <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/koslosky/cap3.html>, consultado em 24/04/07.

7 disponível on-line em <http://www.funderstanding.com/behaviorism.cfm>, consultado em 24/04/07.

8 disponível on-line em <http://www.trendnet.com.br/users/hargento/behaviorismo.pdf>, consultado em 24/04/07.

9 disponível on-line em <http://www.funderstanding.com/behaviorism.cfm>, consultado em 24/04/07.

Sendo assim, “o behaviorismo nega a existência dos instintos, da inteligência inata e dos dons inatos de qualquer espécie, considerados todos decorrentes da aprendizagem e da influência do meio ambiente” (Kolskoy et al., 1999, secção Introdução, ¶ 25).

As implicações pedagógicas desta teoria são entendidas no sentido em que o aluno é visto como uma “tábua rasa” e é-lhe reservado um papel passivo, enquanto que o professor é o detentor de todo o conhecimento. A educação baseia-se na transmissão do conhecimento no sentido unidireccional – do professor para o aluno.

Susana Gonçalves, Professora da Escola Superior de Educação de Coimbra, no seu trabalho “Teorias de Aprendizagem e Práticas de Ensino em busca de um equilíbrio”, diz que para o behaviorismo a aprendizagem é a **aquisição de respostas**. A mesma autora aponta as seguintes características da educação na óptica behaviorista:

*“Perante esta concepção entendia-se o ensino como uma actividade destinada a aumentar o máximo de respostas correctas. Se aprender era o mesmo que responder bem (fazer contas certas, ler sem erros, apontar Lisboa no mapa de Portugal...) fazia sentido que o professor apenas se preocupasse em garantir que os alunos não cometessem erros e cumprissem as tarefas de aprendizagem com um maior número de acertos possível e no mais curto espaço de tempo possível” (Gonçalves, sd: pág. 10).<sup>10</sup>*

E segundo o Portal *Funderstanding*<sup>11</sup>, o behaviorismo é utilizado por professores quando estes punem ou recompensam o comportamento dos aprendentes.

A acreditar em Mergel Brenda (1998), o ponto fraco desta teoria reside no facto de que, uma vez que se baseia em estímulos e respostas, se o estímulo não ocorrer o aprendente não reage, não responde. E como ponto forte, esta teoria tem o propósito de se dirigir a objectivos específicos, isto é, estipula de forma clara os objectivos a serem alcançados.

Apesar de parecer bastante elementar, esta teoria foi a que mais influenciou as práticas pedagógicas e continua a ter, em certos lugares, um grande impacto nas formas de ensinar e aprender.

ix\_\_\_\_\_

<sup>10</sup> disponível on-line em [http://esec.pt/~susana/Publicacoes\\_files/susana\\_PDF/Psicologia%20da%20Aprendizagem.pdf](http://esec.pt/~susana/Publicacoes_files/susana_PDF/Psicologia%20da%20Aprendizagem.pdf), consultado em 26/04/07.

<sup>11</sup> disponível on-line em - <http://www.funderstanding.com/behaviorism.cfm>, consultado em 24/04/07.

### 2.2.2. A TEORIA COGNITIVISTA

Para Susana Gonçalves (sd, pag.15), o cognitivismo surgiu das necessidades de ultrapassar as limitações do behaviorismo “para explicar fenómenos complexos como a linguagem, a criatividade e a resolução mental de problemas...”.

Concordando com o behaviorismo no sentido em que os comportamentos podem ser observados e medidos, o cognitivismo apoia-se nos processos mentais para explicar a alteração dos comportamentos. Tal como sugere Gonçalves (idem, ibidem), “nesta perspectiva acredita-se que os fenómenos mentais podem ser inferidos experimentalmente a partir dos comportamentos observados. A partir desta afirmação a Psicologia abriu de novo a caixa negra e passou a assumir explicitamente a existência de variáveis cognitivas intermédias entre o estímulo e a resposta. O sujeito passa a ser visto como alguém capaz de interpretar os estímulos e tem o poder de decidir as suas respostas. A acção é deliberada e não automática.”

O biólogo Jean Piaget (1896-1980) é considerado o Pai desta teoria.

*“Piaget trabalhou compulsivamente em seu objectivo, de estudar a génese da inteligência até as vésperas de sua morte, em 1980, aos oitenta e quatro anos, deixando escritos aproximadamente setenta livros e mais de quatrocentos artigos. (...) Formado em Biologia interessou-se por pesquisar sobre o desenvolvimento do conhecimento nos seres humanos. Daí o nome dado a sua ciência de **Epistemologia Genética**, que é entendida como estudo dos mecanismos de formação do conhecimento lógico – tais como as noções de tempo, espaço, objecto, causalidade etc. – e da génese (nascimento) e a evolução do conhecimento humano.”<sup>12</sup>*

Ao dizermos que a Teoria Cognitivista, neste caso na óptica de Piaget, não considera que o conhecimento seja apenas de foro inato, isto é, mental, queremos dizer que, para Piaget, “o ser humano nasce com uma possibilidade de construir esquemas de acção, coordená-los em sistemas, combinar estes sistemas e reorganizá-los” (Koslosky et al., 1999).

Por tal razão, o conhecimento é também derivado da influência do meio (empírico), isto é, as estruturas inatas do indivíduo desenvolvem-se e reestruturam-se devido à interacção com o meio: “Piaget explica o desenvolvimento cognitivo, a própria construção dos conhecimentos, através da função de adaptação, nas trocas do organismo com o meio” (Koslosky et al., 1999).

X  
<sup>12</sup> Teoria Construtivista” - disponível on-line em <http://www.trendnet.com.br/users/hargento/Construtivismo.pdf>, consultado em 02/05/07.

Contudo, Piaget acabou por centrar os seus estudos mais nos processos mentais para explicar a aquisição de conhecimentos. Chamou os dois “principais” processos mentais responsáveis pelo desenvolvimento intelectual de **organização** e **adaptação**. A **Organização** refere-se à “arrumação” do pensamento em esquemas para facilitar a **adaptação**, isto é, a assimilação e a acomodação da informação. A **assimilação** ocorre quando uma nova informação é integrada ou alinhada numa estrutura cognitiva, isto é, numa representação do mundo, já existente. A **acomodação** mexe com as estruturas mentais já existentes, isto é, reestrutura uma representação cognitiva prévia para poder integrar a nova informação (Boudourides, M. A., sd)<sup>13</sup>.

Equilíbrio é outra palavra-chave da ciência de Piaget. As trocas entre o indivíduo e o meio dão-se através de equilíbrios e desequilíbrios constantes. Essas trocas são reguladas por um processo de equilibração que significa sucessão de desequilíbrios e reequilibrações na passagem de estados de equilíbrios anteriores para novos estados de equilíbrio que, frequentemente, superam os anteriores. A reequilibração é, então, a real fonte do progresso (Koslosky et al., 1999).

Portanto, concordamos com Gonçalves (op. cit., pag.15) quando afirma que o cognitivismo procura explicar a “arquitectura” da mente humana e as leis de representação, funcionamento e transformação dos nossos conhecimentos. A estrutura desses conhecimentos, a sua generalização, a forma como são adquiridos e a passagem de formas elementares a formas mais complexas e integradas são alguns dos tópicos mais estudados pelos cognitivistas.

Aliás, Gonçalves (idem, ibidem) é bastante lúcida quando discorre sobre as diferenças e semelhanças entre o cognitivismo e o behaviorismo:

*“Tanto os behavioristas como os cognitivistas consideram o comportamento humano como um conjunto complexo de variáveis que podem ser analisadas e medidas directa ou indirectamente. Ambas as perspectivas se preocupam em analisar as relações entre estímulos e respostas, de modo a compreender a aprendizagem e o desenvolvimento humano. A grande diferença reside no modo como encaram os mediadores cognitivos (rejeitando-os ou centrando-se neles) e no papel que lhes é atribuído. Se para os behavioristas esse papel era nulo, sendo o ser humano visto como um ser passivo e reactivo ao meio, para os cognitivistas, preocupados com o sistema cognitivo e com a forma como este trata, organiza e compreende a informação, assiste-se a uma inflexão dessa premissa. Passa a atribuir-se ao ser humano um papel activo: este possui capacidades cognitivas que lhe permitem seleccionar e procurar deliberadamente alternativas de acção. Passa-se do determinismo ambiental para um outro tipo de determinismo: o determinismo pessoalista.”*

<sup>xi</sup>

<sup>13</sup> disponível on-line em <http://www.math.upatras.gr/%7EEmboundour/articles/constr.html>, consultado em 04/06/07.

Portanto, as implicações pedagógicas que esta teoria trouxe à educação é que o aprendente passou a ter um papel activo e o professor passou a ser um influenciador e facilitador da sua aprendizagem.

Piaget vê o professor mais como um espectador do desenvolvimento e favorecedor dos processos de descobrimento autónomo de conceitos do que como um agente que pode intervir activamente na assimilação do conhecimento.<sup>14</sup>

Tal como conclui Gonçalves (idem, pag.11), a aprendizagem passa a ser entendida como **aquisição de conhecimento**. “O aprendiz torna-se um processador de informação, um alguém que, à imagem de um computador, é capaz de adquirir, armazenar e recuperar informações. Esta concepção tem como contrapartida, no mundo do ensino, um novo tipo de objectivos: aumentar a quantidade de conhecimentos do sujeito. O professor deve auxiliar os alunos a melhorar os seus processos cognitivos, as suas capacidades de memorização, o grau de domínio das informações académicas e, em suma, a sua inteligência. Nesta concepção prevalece uma ênfase no saber.”

### 2.2.3. A TEORIA (SÓCIO-) CONSTRUTIVISTA

A teoria que mais contribuiu para romper com a visão tradicional de ensinar e aprender é a teoria (sócio-) construtivista, que tem em Lev Vygotsky (1896-1934) um dos seus principais mentores.

Se a teoria cognitivista tem alguns pontos de encontro com a teoria behaviorista – por exemplo dividindo uma tarefa em parcelas simples, estabelecendo objectivos, e medindo capacidades baseadas naqueles objectivos – a teoria construtivista diferencia-se ao promover uma experiência de aprendizagem mais aberta onde os métodos e objectivos da aprendizagem não são facilmente mensuráveis e podem não ser os mesmos para cada aluno (Mergel Brenda, 1998)<sup>15</sup>.

Por conseguinte, para os construtivistas o conhecimento não é uma simples aquisição, mas uma construção (social) activa: “... *our beliefs and perceptions of the world are purely human constructs, i.e., an active construction rather than a passive reception of sense data*” (Boudourides, sd, capítulo 1, ¶2)<sup>16</sup>.

Os construtivistas defendem que a acção de alguém que aprende não é a de apenas armazenar informações mas de alguém capaz de atribuir significações às suas experiências. No seu estudo, Gonçalves (op. cit., pag.11) diz que, com o construtivismo, a “aprendizagem passa a ser concebida

<sup>14</sup> Teoria Construtivista” - disponível on-line em <http://www.trendnet.com.br/users/hargento/Construtivismo.pdf>, consultado em 02/05/07.

<sup>15</sup> disponível on-line em <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>, consultado em 21/05/07.

<sup>16</sup> disponível on-line em <http://www.math.upatras.gr/%7EEmboudour/articles/constr.html>, consultado em 04/06/07.



como construção de conhecimento. O aprendiz já não é visto como um recipiente de conhecimento, mas um construtor dos mesmos, alguém que possui capacidades metacognitivas.”

No entanto, esta perspectiva reúne diversas vertentes mas todas unidas pela óptica de que, na construção do conhecimento, tanto o indivíduo como o meio, ou o contexto em que se insere, desempenham um papel activo. Boudourides (op. cit)<sup>17</sup> diz-nos que, no construtivismo, existem uma corrente “*trivial*” influenciada pelo pensamento de Piaget, uma corrente mais “*radical*” ligada ao pensador Von Glasersfeld, para quem o conhecimento é uma construção individual, e uma corrente sócio-construtivista, defendida por Vygotsky, que dá importância ao background cultural do indivíduo na construção do conhecimento.

Interessa-nos mais aqui olhar o construtivismo do ponto de vista de Vygotsky, para quem o indivíduo é um ser eminentemente social, que não pode ser totalmente compreendido fora das suas dimensões social e cultural.

Vygotsky vê o sujeito como um ser eminentemente social, na linha do pensamento marxista, e o próprio conhecimento como um produto social. Ele sustenta que todos os processos psicológicos superiores (comunicação, linguagem, raciocínio, etc.), são adquiridos no contexto social e depois se internalizam.<sup>18</sup>

Gonçalves (op. cit.:10), referindo-se ao construtivismo como uma teoria sócio-gognitiva, diz que para esta perspectiva é inconcebível estudar o comportamento humano num laboratório, isto é, num ambiente artificial, porque parte significativa da aprendizagem faz-se num ambiente social e cultural que contribui definitivamente para orientar num ou noutro sentido essas aprendizagens.

Portanto, partindo das bases cognitivistas, o construtivismo veio acrescentar a importância do meio cultural na relação entre os indivíduos, na sua forma de comunicar e de interagir, perspectivando a construção de conhecimento.

Esta teoria, aproveitada pedagogicamente, trouxe grandes contributos à educação. O construtivismo veio propor uma nova visão do processo de ensino e de aprendizagem em que, ao contrário das formas empiristas tradicionais, o aprendente passa a ter um papel activo, passa a ser alguém com capacidades metacognitivas que consegue atribuir significado às suas experiências e capaz de reestruturar as suas capacidades de aprendizagem, isto é, capaz de aprender a aprender.

O ensino na sala de aula deve proporcionar a resolução de problemas baseados na vida real e que sejam o mais próximos possíveis do contexto sócio-cultural dos aprendentes. A interacção deve ser a palavra de ordem, proporcionando actividades individuais e de grupo assentes na colaboração e na cooperação.

Fechando este capítulo sobre teorias clássicas da aprendizagem podemos dizer que a teoria construtivista é neste momento o paradigma mais aceite na psicologia educacional e a que neste momento “nordesteia” aquilo que se entende ser uma educação de “qualidade”, porque é a teoria que reflecte o carácter multifacetado do indivíduo como uma pessoa complexa, que tem capacidades mentais para produzir raciocínio próprio, mas que vive num meio que influencia a sua forma de pensar e que ele também vai moldando à sua maneira.

Contudo, não podemos ser paladinos de apenas uma única teoria de aprendizagem, neste caso do construtivismo. Na prática surgem situações em que a melhor solução é optarmos por parâmetros pedagógicos empiristas ou mesmo estratégias combinadas, e devemos conseguir descortinar a melhor estratégia pedagógica a adoptar para abordar determinada matéria. No entanto, os *experts* na matéria recomendam a incorporação cada vez maior dos parâmetros pedagógicos construtivistas na nossa prática de ensinar e aprender, já que esses parâmetros preparam o aprendente para lidar com situações de vida real, desenvolvendo as suas capacidades metacognitivas e capacitando-os de forma a transferir conhecimento para situações novas a fim de as solucionar.

Para, a título de síntese, espelhar as diferenças entre o paradigma tradicional e o paradigma actual de ensino e de aprendizagem, retomamos abaixo a tabela comparativa de Lima e Capitão (2003), citada por Raquel Guedes de Sá (2004) na sua tese de mestrado.<sup>19</sup>

| Paradigma tradicional do ensino-aprendizagem<br>(Era Industrial)  | Paradigma actual do ensino-aprendizagem<br>(Era do Conhecimento)   |
|---|--|
| <b>Filosofia Pedagógica</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Instrutivismo”</li> <li>• O conhecimento existe “lá fora”, no mundo exterior.</li> <li>• Aprendizagem é um processo cognitivo que ocorre independentemente das características do aluno.</li> <li>• Aprendizagem centrada e controlada pelo professor.</li> <li>• Aprendizagem de factos isolados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Construtivismo”</li> <li>• O conhecimento é construído pelo próprio aluno.</li> <li>• A aprendizagem é um processo intelectual e social e é influenciada pela cultura e pela interacção da base de conhecimentos do aluno com as novas experiências de aprendizagem.</li> <li>• Aprendizagem centrada e controlada pelo aluno.</li> <li>• Aprendizagem integrada com factos reais.</li> <li>• Aprendizagem cooperativa e trabalho em equipa.</li> <li>• Estilos de aprendizagem heterogéneos.</li> </ul> |

xiv

<sup>19</sup> Recursos digitais no ensino das Ciências Naturais - disponível on-line em

<http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/raquel%20sa/tese%20parte%20escrita.doc>, consultado em 14/05/07.

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizagem individual.</li> <li>• Estilos de aprendizagem homogéneos.</li> </ul>   |   |
| <b>Instituição de ensino ou formação</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Centro de conhecimentos”</li> <li>• Fornecimento de conhecimentos (factos, conceitos e princípios) aos alunos.</li> <li>• Preparação dos alunos para uma carreira para toda a vida.</li> <li>• Ensino centrado na quantidade e qualidade da instrução.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Centro de recursos de aprendizagem distribuídos”</li> <li>• Preparar os alunos para a sociedade do conhecimento e a formação ao longo da vida.</li> <li>• Preparação dos alunos, ao longo da vida, em diversas actividades profissionais.</li> <li>• Ensino centrado na quantidade e qualidade da aprendizagem.</li> </ul>  |
| <b>Conteúdos</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrado no professor.</li> <li>• Normalizados (padronizados).</li> <li>• Homogéneos.</li> <li>• Estáticos.</li> <li>• Informação limitada.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrado no aluno e em casos reais.</li> <li>• Personalizados.</li> <li>• Diversidade (conteúdos e actividades de aprendizagem).</li> <li>• Dinâmicos.</li> <li>• Acesso a uma infinidade de inf.s globais.</li> </ul>   |
| <b>Papel do professor</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Centro do saber”.</li> <li>• Transmissor do conhecimento.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Guia auxiliar”.</li> <li>• Agente facilitador da aprendizagem.</li> <li>• Integrar experiências reais com contextos relevantes – aprendizagem integrada.</li> <li>• Ensinar a pesquisar, seleccionar, relacionar entre si, analisar, sintetizar e aplicar informação.</li> <li>• Motivar e despertar curiosidades.</li> <li>• Promover o trabalho em equipa.</li> <li>• Fomentar a aprendizagem cooperativa, o diálogo social e democrático e a apreciação de múltiplas perspectivas.</li> <li>• Desenvolver o espírito crítico.</li> <li>• Estimular o rigor intelectual.</li> <li>• Desenvolver a autonomia.</li> </ul> |
| <b>Papel do aluno</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumidor passivo do conhecimento.</li> <li>• Aprender as “verdades” estabelecidas por alguém.</li> <li>• Trabalhar de modo independente.</li> <li>• Assimilar as “verdades”.</li> <li>• Conformidade e condescendência.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construtor activo do conhecimento.</li> <li>• Aprender a construir o seu próprio conhecimento.</li> <li>• Trabalhar de modo cooperativo.</li> <li>• Manifestar pensamento crítico.</li> <li>• Iniciativa e diversidade de perspectivas.</li> </ul>   |
| <b>Avaliação</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de conhecimento.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de conhecimento e projectos de trabalho.</li> </ul>   |

Tabela 1 – Paradigma do ensino-aprendizagem tradicional vs. actual.

Esta tabela comparativa espelha as diferenças entre as perspectivas e deixa claro que o paradigma actual, construtivista, exige do professor e do aprendente (sem esquecer a instituição) uma actuação e uma postura diferentes.

O aprendente não só deve possuir conhecimentos como deve ser autónomo, activo, colaborativo, criativo, crítico, reflexivo e ter capacidades para decidir e/ou executar, enquanto que o professor deve ter uma atitude de facilitar e de motivar o aprendente a assumir o papel atrás descrito e, sobretudo, ser um estratega de exercícios que proporcionem situações que levem o aprendente a desenvolver essas competências. Portanto, isto quer dizer que, assumir os parâmetros construtivistas é assumir que o processo de ensino e de aprendizagem deve ser orientado por competências e não por objectivos.

O desenvolvimento de competências assume pois, hoje em dia, um lugar primordial nas formas de ensinar e aprender.

### **2.3. COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO**

A palavra competências está na ordem do dia do debate educacional no mundo, mas o conceito não é novo. Segundo Depresbiteris (2001a)<sup>20</sup>, o termo competências aparece mais fortemente ligado à educação profissional, onde o modelo de competências foi formulado sob influência do sector produtivo, como uma decorrência das mudanças no mundo do trabalho que apontavam para a necessidade de um novo perfil do trabalhador.

Ainda segundo a autora, no contexto da educação geral, um dos pioneiros do uso da palavra “competência” foi Chomsky (1971). Chomsky considerava as competências como capacidades inatas de uma pessoa, ou seja, as competências só seriam desenvolvidas se as capacidades já estivessem presentes no seu organismo. No entanto, outros estudiosos como Feuerstein (1980) propõem abordagens pelas quais é possível desenvolver competências, existindo ou não capacidades inatas (Depresbiteris, 2001a).

Fink (2002)<sup>21</sup> advoga que o crescimento da noção de competência em educação escolar talvez seja por causa das ameaças de desordem e desorganização que se tornam cada vez mais intensas nas épocas de mudança e de crise. É que para Fink (2002, pág.19) “dentro do sistema educacional, estamos tomando consciência do facto de que a explosão dos orçamentos e a inflação dos programas não foram acompanhadas por uma elevação proporcional dos níveis reais

xvi

20 Competência na Educação Profissional é Possível Avaliá-las – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/312/boltec312a.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007.

21 Construção de competências em educação – disponível on-line em -

[http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revista\\_PEC/construcao\\_da\\_competencia.pdf](http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revista_PEC/construcao_da_competencia.pdf), consultado em 9 de Setembro de 2007.

de formação. O desenvolvimento mais metódico de competências desde a escola pode parecer uma via para sair da crise educacional”. No entanto, a autora acrescenta que “seria um absurdo agir como se esse conceito e o problema fossem novos” (idem, ibidem).

Philippe Perrenoud, professor e investigador da Universidade de Genebra e um dos mais conceituados estudiosos da educação nos dias de hoje, diz numa entrevista a Gentile e Bencini (2002, secção2, ¶ 5)<sup>22</sup>, que “a abordagem por competências é uma maneira de levar a sério, em outras palavras, uma problemática antiga, aquela de transferir conhecimentos”.

De acordo com Fink (2002), aceitar uma abordagem por competências é ao mesmo tempo uma questão de continuidade e de mudança. De continuidade, porque a escola jamais pretendeu querer outra coisa, e de mudança, porque as rotinas pedagógicas e didáticas, as segmentações disciplinares, a divisão do currículo, o peso da avaliação e da selecção, as imposições da organização escolar, a necessidade de tornar rotineiros o ofício do professor e do aluno têm levado a pedagogias e a didáticas que, muitas vezes, não contribuem para a construção de competências.

Mas o que são competências, afinal?

### **2.3.1. DEFININDO COMPETÊNCIAS**

Depresbiteris (2001b)<sup>23</sup> ressalta a polissemia do termo competências. Para a autora as concepções de competências vão desde as mais amplas, como por exemplo a que se refere ao bom desempenho dos papéis sociais, até às mais específicas, relativas a uma habilidade para desempenhar uma actividade, dentro de padrões de qualidade desejados. E dependendo do campo de estudo, existem diferentes interpretações de competências.

No que se refere ao campo da educação, as definições também são variadas. Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002, secção1, ¶1) define competência como “a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.”

Competência também é definida por vários outros autores e, embora focando um ou outro ponto de vista, todos acabam por ter um ponto de convergência que se centra na ideia de “mobilizar” conhecimentos, atitudes e habilidades como faculdade necessária para se resolver os problemas.

xvii

22 Construindo Competências, Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidade de Genebra – disponível on-line em - [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2000/2000\\_31.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html), consultado em 12 Setembro de 2007.

23 Avaliando Competências na Escola de Alguns ou na Escola de todos? – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273d.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007.

A título elucidativo, ficamos com uma citação de Roque *et al.* (2004, secção2, ¶8)<sup>24</sup>, que faz um levantamento da definição de competência dada por diferentes autores:

*Para Fleury (et al 2001) competência é: “um saber agir responsável e reconhecido que implica em mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos, habilidades”. Para Hernandez (apud Ramos, 2002), a competência “é concebida como o conjunto de saberes e capacidades incorporadas por meio da formação e da experiência, somados à capacidade de integrá-los, utilizá-los e transferi-los em diferentes situações”. Para Zariffian (2001), é “o tomar iniciativa e o assumir responsabilidade diante de situações com as quais depara”. Depresbiteris (2001) define competência como “um conjunto identificável de conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer) e atitudes (saber-ser) que mobilizados podem levar a um desempenho satisfatório”. Nas palavras de Lins (2002, apud Campos et al, 2003), “competências são capacidades intelectuais, afetivas, sociais e morais que possibilitam o agir de um sujeito, dando-lhe as condições necessárias para a sua realização e servindo como subsídios para esse agir, o qual deverá se manifestar por meio das habilidades”.*

Identificamo-nos com a noção definida por Perrenoud *apud* Gentile & Bencini (2002) e defendida por vários outros autores, designadamente Roque *et al.* (2004), para quem competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (atitudes, habilidades, conhecimentos) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

Portanto, competência refere a destreza mental que uma pessoa tem para evocar, relacionar e fazer uso dos seus conhecimentos, capacidades e atitudes para resolver um problema numa dada situação.

Diz-nos Martins (2007)<sup>25</sup> que a competência é uma construção mental e não a mera resolução de tarefas. Quem sabe fazer deve saber porque o faz dessa maneira e não de outra. Acrescenta a autora que uma pessoa competente é “aquele que julga, avalia e pondera; acha a solução e decide, depois de examinar e discutir determinada situação, de forma conveniente e adequada. A competência exige o saber, o saber fazer e o ser/conviver” (Martins, 2007, ¶9).

Depresbiteris (2001a), citando Bardallo (1991), diferencia competência de capacidade, dizendo que a correspondência entre capacidades e competências não é directa. No seu entender as competências não são atitudes inerentes ou dons, e que sempre se manifestam por

xviii

24 Uma Visão Sistemática do Uso da Noção de Competências na Avaliação da Aprendizagem em Cursos a Distância – disponível on-line em - <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/173-TC-D4.htm>, consultado em 14 de Setembro de 2007.

25 Desenvolvendo Competências – disponível on-line em <http://www.centrorefeducacional.com.br/desencomp.htm>, consultado em 11 de Setembro de 2007.

comportamentos observáveis. Elas manifestam-se e desenvolvem-se para favorecer a aprendizagem. Por outro lado, as capacidades não são directamente observáveis nem avaliáveis e nunca são totalmente dominadas, uma vez que se desenvolvem ao longo da vida. Uma mesma capacidade manifesta-se numa multiplicidade de competências. No entanto, uma competência apela para múltiplas capacidades.

Nilson Machado (in Perrenoud et al, 2002, pag. 145)<sup>26</sup> partilha de certa forma desta relação existente entre as competências e as habilidades/capacidades. Para o autor “é como se as habilidades fossem microcompetências, ou como se as competências fossem macrohabilidades”.

### **2.3.2. PERTINÊNCIA DA METODOLOGIA POR COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO**

A questão das competências e da relação conhecimentos/competências está no centro de um certo número de reformas curriculares em muitos países (Fink, 2002, pag.20), como resposta às mudanças sociais que requerem um cidadão com um nível de educação cada vez mais alto para, como diz Burnier (2001)<sup>27</sup>, corresponder aos desafios da complexidade da vida moderna, por exemplo, poder estabelecer relações interpessoais cada vez mais complexas (as sociedades são cada vez mais heterogêneas, com indivíduos e grupos de costumes e raças diferentes convivendo num mesmo espaço), para contactar com uma abundância de informações, entre as quais informações científico-tecnológicas, etc.

Daí que “confere-se à escola a missão prioritária de desenvolver a inteligência como capacidade multiforme de adaptação às diferenças e às mudanças” (Fink, 2002, pag.20).

No entender de Chaves (sd)<sup>28</sup>, a educação não tem sido orientada para o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos, mas sim para a absorção, por parte deles, de conteúdos informacionais: factos, conceitos e procedimentos.

Chaves (2000, ¶3) acrescenta ainda que os currículos utilizados nesse tipo de educação não são centrados na análise e na tentativa de resolver problemas, mas sim em disciplinas com conteúdos meramente informativos, e que, em geral, são apresentadas aos alunos de forma abstracta, totalmente desvinculada dos problemas fundamentais que um dia levaram o ser humano a se interessar por esse tipo de questão.

xix

<sup>26</sup> As Competências para Ensinar No Século XXI, A formação do Professor e o Desafio da Avaliação – Edições Artmed, 2002.

<sup>27</sup> Pedagogia das Competências: Conteúdos e métodos – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273e.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007

<sup>28</sup> Educação Orientada por Competências e o Currículo centrado em Problemas – disponível on-line em - <http://www.eduquenet.net/educompetencias.htm>, consultado em 14 de Setembro de 2007.

Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002) diz que os alunos acumulam saberes, passam nos exames, mas não conseguem mobilizar o que aprenderam em situações reais, no trabalho e fora dele, porque na escola ensina-se por ensinar, não se dá ao trabalho de trabalhar suficientemente a transferência e a mobilização.

Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002) defende que a falta de prática na mobilização das competências não é dramática para as pessoas que continuam a estudar, mas que se torna grave para as pessoas que frequentam a escola somente por alguns anos. Por isso, o mesmo defende que o desenvolvimento de competências deve ser trabalhado durante a educação básica como uma preparação de todos para a vida, e exorta a comunidade educativa a não continuar a ver a educação básica como uma preparação para estudos longos.

Para Perrenoud (op. cit.) muitos países cometem o erro de quererem fazer as reformas curriculares rápido de mais sem observar as práticas sociais, para identificar situações nas quais as pessoas são e serão verdadeiramente confrontadas. Perrenoud critica muitos países de se contentarem em colocar um verbo de acção à frente dos saberes disciplinares, na ideia de estarem a fazer uma reforma dos programas tradicionais. Para este estudioso a descrição de competências deve partir da análise de situações, da acção, e disso derivar conhecimentos.

Portanto, pensar na educação orientada por competências é não pensar apenas em dotar os aprendentes de conhecimentos, mas capacitá-los, transformá-los em pessoas críticas, reflexivas, sociáveis, capazes de intervir na sociedade, de resolver problemas e tomar decisões. Os conhecimentos são úteis sim, mas só se o aprendente souber utilizá-los de forma eficaz. E para saber utilizá-los ele tem de ser uma pessoa pensante, uma pessoa de mente aberta, compreensível, de boa vontade, motivada, com atitudes positivas perante a vida e as pessoas. E o conhecimento relacionado com essas atitudes torna-o capaz de tomar decisões adequadas, capaz de saber fazer. Um saber fazer que pode ser também aperfeiçoado com experiências práticas baseadas em casos reais.

Portanto, o conceito de mobilização está muito associado à ideia de competência. Porque esta, segundo Lino Machado (in Perrenoud et al, 2002, pag. 145), não é um conhecimento "acumulado", mas a virtualização de uma acção, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, o que se projecta.

Para desenvolver essa potencialidade nos aprendentes, vários autores como Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2000), Burnier (2001), Desperbiteris (2001), Hernandez (1998), Pozo (1998), Martins (2007), entre outros, defendem trabalhar por projectos e por resolução de problemas.



Nas palavras de Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2000, secção7, ¶1), “para desenvolver competências é preciso, antes de tudo, trabalhar por problemas e por projectos, propor tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e, em certa medida, completá-los”.

Para Burnier (2001), o principal objectivo da resolução de problemas é o da superação de obstáculos e estímulo à actividade cognitiva. Quanto à pedagogia por projectos, Burnier (2001) é de opinião que a ideia é articular os saberes escolares com os saberes sociais de maneira que, ao estudar, o aluno não sinta que aprende algo abstracto ou fragmentado, mas sim que compreende o valor do que está aprendendo, desenvolve uma postura indispensável: o reconhecimento da necessidade de aprendizagem.

Juan Pozo (1998), *apud* Martins (2007), afirma que ensinar a resolver problemas não consiste somente em dotar os aprendentes de habilidades e estratégias eficazes, mas também em criar neles o hábito e a atitude de enfrentar a aprendizagem como um problema para o qual deve ser encontrada uma resposta.

Segundo Martins (2007, ¶30), a aprendizagem através da resolução de problemas só se transformará em autónoma e espontânea se transportada para o âmbito do quotidiano, se forgerada no aprendente a atitude de procurar respostas para suas próprias perguntas/problemas, se ele se habituar a questionar-se ao invés de receber somente respostas já elaboradas por outros, seja pelo livro-texto, pelo professor ou pela media.

No que se refere ao trabalho por projectos, Martins (2007) é de opinião que este método dá ao aprendente a oportunidade de participar dos temas; de fortalecer a sua autonomia, o comprometimento e a responsabilidade compartilhada; de confrontar ideias, experiências e resultados de pesquisa, produzir conhecimentos significativos e funcionais; valorizar diferentes habilidades e potencialidades; apreender e interpretar conceitos, utilizando o conteúdo próprio de diferentes disciplinas; e ter uma visão global da realidade.

Fazendo uma espécie de breve conclusão sobre o que já escrevemos, até agora, sobre competências, podemos dizer que utilizar uma metodologia baseada em competências significa mudar o processo de ensino e aprendizagem da simples transmissão e memorização de saberes para uma orientação e desenvolvimento da potencialidade de raciocinar, decidir e fazer em diferentes contextos, através da mobilização de saberes, capacidades e atitudes.

E para desenvolver competências, isto é, a destreza de mobilizar conhecimentos, atitudes e habilidades, é necessário que o processo seja organizado através de projectos e resolução de

problemas baseados em situações próximas da realidade do aprendente que lhe propiciem a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento da autonomia, da auto-estima, de valores, da capacidade de relacionamento interpessoal, de comunicação, da capacidade de reflexão e transferência de conhecimento, da capacidade de decidir ou executar, e de utilizar as TIC.

É reconhecendo toda a pertinência e necessidade das escolas evoluírem para este método de desenvolvimento de competências, que permite uma formação mais completa do cidadão e lhe possibilita uma participação mais eficaz na sociedade, que vários organismos internacionais se envolveram em projectos para a definição de quadros conceptuais que pudessem orientar as escolas na implementação deste modelo de desenvolvimento de competências.

### **2.3.3. MOVIMENTOS INTERNACIONAIS PARA A DISSEMINAÇÃO DA METODOLOGIA POR COMPETÊNCIAS – COMPETÊNCIAS BÁSICAS PARA APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA**

#### **➤ Os quatro pilares da educação para o Século XXI – UNESCO**

A Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura, UNESCO, reuniu alguns dos maiores pensadores do mundo na Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors, que produziu o relatório "Educação: um tesouro a descobrir" (Delors et al., 1996). A Comissão destacou quatro pilares que são as bases da educação ao longo de toda a vida e que servem de orientação para as instituições de ensino implementarem uma metodologia inovadora baseada no desenvolvimento de competências que privilegia um desenvolvimento integral da pessoa capacitando-a para actuar de forma responsável e eficaz na sociedade.

Jacques Delors (sd)<sup>29</sup>, num resumo comentado que fez deste relatório, diz que a Comissão entendeu desde o início que era essencial mudar a ideia que se tem actualmente da educação para uma nova concepção ampliada de educação que “devia fazer com que todos pudessem descobrir, reanimar e fortalecer o seu potencial criativo – revelar o tesouro escondido em cada um de nós”. (Delors, sd, ¶ 5)

Isto supõe que se ultrapasse a visão puramente instrumental da educação, considerada como a via obrigatória para obter certos resultados (saber fazer, aquisição de capacidades diversas, fins de ordem económica), e se passe a considerá-la em toda a sua plenitude: realização da pessoa que, na sua totalidade, aprende a ser.

xxii

<sup>29</sup> Disponível on-line em - <http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>, consultado em 24 de Setembro de 2007.

Delors (sd) diz que já não é possível nem adequada uma educação puramente quantitativa com uma bagagem escolar cada vez mais pesada. E que não basta uma acumulação no início da vida de uma quantidade de conhecimentos, mas antes é “necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de actualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo de mudanças” (Delors, sd, ¶ 2).

A Comissão chefiada por Delors identificou, então, quatro aprendizagens fundamentais, que podemos chamar também de quatro competências, em torno das quais a educação deve organizar-se para poder dar resposta ao conjunto das suas missões, e para que cada indivíduo possa ter uma bagagem que lhe sirva ao longo da vida para o seu sucesso e para o sucesso da sociedade. Esses “pilares” são: “**aprender a conhecer**, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; **aprender a fazer**, para poder agir sobre o meio envolvente; **aprender a viver juntos**, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as actividades humanas; finalmente **aprender a ser**, via essencial que integra as três precedentes” (Delors, sd, ¶ 3).

Sobre essas quatro aprendizagens fundamentais, a Comissão escreve que **aprender para conhecer** supõe aprender a aprender, exercitando a atenção, a memória e o pensamento. Enquanto que para **aprender a fazer** é necessário combinar a qualificação técnica de realizar uma tarefa com o comportamento social, a aptidão para o trabalho em equipa, a capacidade de iniciativa e o gosto pelo risco. Sobre **aprender a viver com os outros**, a comissão entende que é um dos maiores desafios da educação devido à violência que impera no mundo, principalmente visível no potencial de autodestruição criado pela humanidade no decorrer do século XX. Assim a Comissão propõe duas estratégias para, através da educação, criar nas pessoas o espírito de tolerância, cooperação e de não-violência: a descoberta progressiva do outro e a participação em projectos comuns. **Aprender a ser**, segundo a Comissão, supõe o desenvolvimento total da pessoa que deve ser preparada principalmente para elaborar pensamentos autónomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesma, como agir nas diferentes circunstâncias da vida.

#### ➤ **Definição e Selecção de Competências - OCDE**

À semelhança da UNESCO, a OCDE, Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico, reuniu *experts* das mais diversas áreas dos seus países membros para definir um quadro conceptual de competências com o objectivo de propor uma orientação educacional que melhor prepare as pessoas para se adaptarem a um mundo caracterizado pela mudança, complexidade e interdependência, e para uma aprendizagem ao longo da vida.

O quadro Conceptual chama-se *Definition and Selection of Competences Project* (DeSeCo) - Projecto de Definição e Selecção de Competências. Podemos ler no relatório do projecto que as

competências-chave foram definidas a partir da identificação dos “desafios universais da economia e da cultura globais, assim como de valores comuns” (DeSeCo, 2005, pag. 5)<sup>30</sup>.

São portanto três as categorias de competências identificadas pelo projecto DeSeCo: **utilizar ferramentas interactivamente** (*Use Tools Interactively*); **interagir em grupos heterogéneos** (*Interact in Heterogeneous Groups*) e **actuar autonomamente** (*Act Autonomously*).

O projecto justifica a primeira categoria como a necessidade dos indivíduos utilizarem ferramentas para interagirem efectivamente com o ambiente físico, como infraestruturas tecnológicas, e cultural, como a utilização da linguagem. Considera importante o indivíduo compreender essas ferramentas para poder adaptá-las aos seus propósitos. A justificação apontada para a segunda categoria, actuar em grupos heterogéneos, refere a necessidade dos indivíduos serem capazes de se relacionarem uns com os outros, já que vão contactar com pessoas das mais variadas culturas. A terceira categoria refere-se à necessidade dos indivíduos serem autónomos e responsáveis para dirigirem as suas próprias vidas (DeSeCo, 2005, pag.5).

O Projecto considera o processo de reflexão como o “coração” dessas competências-chave. A reflectividade é entendida aqui não apenas como a forma como as pessoas pensam, mas também acerca de como constroem experiências, incluindo pensamentos, sentimentos e relações sociais.

#### ➤ **Competências Essenciais para a Aprendizagem ao longo da vida – União Europeia**

Este é o quadro de referência europeu, uma recomendação do Parlamento Europeu e da sua Comissão para os Estados-Membros.

Uma recomendação que começou a formar-se a partir de Lisboa, no Conselho Europeu de Lisboa (23 e 24 de Março de 2000), “que concluiu que deveria ser criado um quadro europeu para definir as novas competências de base a adquirir através da aprendizagem ao longo da vida enquanto medida fundamental da resposta europeia à globalização e à transição para economias baseadas no conhecimento, e salientou que o maior trunfo da Europa são as pessoas” (Quadro de Referência Europeu, 2006, pág. 3)<sup>31</sup>.

Desde então essas conclusões foram reiteradas nos diversos conselhos europeus seguintes e que encontraram eco também em outras deliberações da UE, por exemplo no Pacto da Juventude, no Programa Educação e Formação 2010, nas Orientações Integradas para o Crescimento e o Emprego 2005-2008, etc.

xxiv

30 Disponível on-line em - <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>, consultado em 24 de Setembro de 2007.

31 Disponível on-line em - [http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=92&Itemid=10](http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=92&Itemid=10), 4 de Setembro de 2007.

Esta recomendação “impõe”, portanto, aos Estados-Membros que, entre outras, se preocupem em fornecer aos jovens, através da reforma dos seus currículos, uma educação que lhes possibilite desenvolver as suas competências essenciais a um nível que os prepare para a vida adulta e que constitua uma base para a aprendizagem futura e para a vida profissional; e que possibilite aos adultos serem capazes de desenvolver e actualizar as suas competências essenciais ao longo da vida.

O Quadro de Referência Europeu estabelece, portanto, oito competências essenciais, entendendo competências essenciais como “uma combinação de conhecimentos, aptidões e atitudes adequadas ao contexto. As competências essenciais são aquelas que são necessárias a todas as pessoas para a realização e o desenvolvimento pessoais, para exercerem uma cidadania activa, para a inclusão social e para o emprego” (Quadro de Referência Europeu, 2006, pág. 3 do Anexo).

Essas competências são: (1) Comunicação na língua materna; (2) Comunicação em línguas estrangeiras; (3) Competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia; (4) Competência digital; (5) Aprender a aprender; (6) Competências sociais e cívicas; (7) Espírito de iniciativa e espírito empresarial; e (8) Sensibilidade e expressão culturais (Quadro de Referência Europeu, 2006, pág. 3 do Anexo).

Como podemos notar, esses três quadros conceptuais que apontámos podem ser reformulados ou agrupados de forma diferente mas têm muito em comum, isto é, têm o mesmo entendimento daquilo que devem ser as competências básicas que todos os indivíduos devem adquirir e desenvolver, principalmente através da educação básica obrigatória, para poderem aprender ao longo da vida e se adaptarem às mudanças sociais. E, no nosso entendimento, essas competências são: **Autonomia e Auto-estima** como necessidade das pessoas tomarem as rédeas das suas vidas e serem responsáveis perante os seus actos; a **Reflectividade** como a capacidade fundamental para compreender os contextos e avaliar as situações de forma a tomar uma decisão ajustada, e ao mesmo tempo aprender a partir das suas experiências, o tal aprender a aprender; a **utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação** como indispensável para uma boa integração na sociedade e para contribuir para a evolução pessoal e social; e o **Relacionamento Interpessoal e Comunicação** como sendo fundamental para o estabelecimento de boas relações de convívio, de colaboração e de entendimento entre todos.

É portanto o conjugar dessas competências que vai permitir, assim como o é o entendimento do projecto DeSeCo, o “sucesso pessoal” e o “sucesso social”.

Como acabámos de ver, o movimento de disseminação e implementação da metodologia por competências é internacional, o que quer dizer que a comunidade educativa internacional considera a metodologia por competências a mais capaz de traduzir o espírito das teorias construtivistas e, portanto, adequada para responder aos desafios da educação que tem por missão dar resposta às mudanças vividas pela sociedade, formando pessoas competentes e capazes de se adaptarem a um mundo marcado pelas mudanças, pela globalização, pela heterogeneidade, e capazes de contribuírem para o sucesso individual e colectivo.

E será que o movimento internacional já é também nacional?

#### **2.3.4. CABO VERDE – DESCOBRINDO A METODOLOGIA POR COMPETÊNCIAS**

O barulho internacional à volta das competências já ecoa em Cabo Verde, mas ainda é fraco para zunir nas salas de aula e chegar aos ouvidos dos professores e aprendentes. Em Cabo Verde o método de ensino, principalmente no secundário, continua bem tradicional. Os currículos ainda não falam na linguagem das competências, os professores ainda correm para cumprirem os programas e os aprendentes continuam bons ouvintes e menos bons autores das suas aprendizagens.

Mas a metodologia por competências e os paradigmas construtivistas já não são de todo novidades por aqui. Cabo Verde tem feito todo um trajecto em busca de uma reforma do seu sistema educativo com o objectivo de acompanhar a revolução internacional que tem estado a acontecer no mundo da educação. Este trajecto tem-se traduzido, por um lado, na decisão de aumentar a escolaridade básica obrigatória de 6 para 8 anos, que está ainda em fase de experimentação; por outro lado, na introdução de novas áreas disciplinares inovadoras, como Direitos Humanos, Cidadania e Cultura da Paz, que são temáticas importantes para responder aos desafios da sociedade e que estão já nesta fase de experimentação, e a serem abordadas utilizando a metodologia por competências. E, finalmente, traduz-se na revisão curricular.

Neste momento, Cabo Verde encontra-se a formar orientadores e conceptores de programas que estão a trabalhar na revisão curricular do ensino básico e secundário, para adquirirem a bagagem necessária para trabalhar na revisão curricular e dos programas (confirmação que nos foi fornecida em entrevista pela Directora Geral do Ensino Básico e Secundário, Dra. Cláudia Teixeira, em Setembro de 2007).

No entanto, por mais estranho que pareça, o Subsistema de Educação Extra-escolar, sob a alçada da Direcção Geral de Alfabetização e Educação de Adultos (DGAEA), parece estar muito mais avançado do que o próprio sistema no seu todo. É que a DGAEA, que há muito tem utilizado uma pedagogia inovadora de educação a distância através da rádio, trabalhando os conteúdos na

lógica de resolução de problemas, já elaborou um novo desenho curricular fundamentado no desenvolvimento de competências. Na sua primeira versão impressa de Outubro de 2007 podemos ler que “são quatro as competências seleccionadas para o Desenho Curricular: (1) actuar autonomamente, (2) usar ferramentas interactivamente, (3) interactuar em grupos heterogéneos e (4) laboral, na base do que é reconhecido pela OCDE, pela OIT e pela própria União Europeia” (DGAEA, 2007, pag.33).

Portanto, Cabo Verde está apenas no começo de um longo caminho rumo à tal espécie de “revolução cultural” mencionada por Perrenoud. Faltarão os dispositivos legais, a formação e sensibilização dos professores, um melhor apetrechamento das escolas, e algumas gerações de experiência para que professores e alunos comecem a tratar as competências por tu. É portanto necessário que o processo não só mude na organização dos currículos e programas, mas que também mude a própria forma de funcionamento das escolas e principalmente a forma de actuar dos aprendentes e dos professores.

### **2.3.5. COMPETÊNCIAS E A REVOLUÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO**

Uma pedagogia por competências implica um role de mudanças ou uma “espécie de revolução cultural” na acepção de Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002). Uma revolução que começa no próprio sistema educativo.

Aliás, segundo Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini 2002) não vale a pena exigir esforços aos professores, quando o sistema educativo simplesmente adopta a linguagem das competências não mudando nada de fundamental. Para este investigador, “o mais profundo indício de uma mudança em profundidade é a diminuição de peso dos conteúdos disciplinares e uma avaliação formativa e certificativa orientada claramente para as competências” (Perrenoud *apud* Gentile & Bencini 2002, secção 6, ¶ 1).

E a mudança no sistema educativo não implica apenas a reformulação dos currículos e dos programas, implica também uma reorganização das próprias instituições de ensino. Burnier (2001) advoga que as instituições que realmente estiverem comprometidas com uma pedagogia das competências precisam avaliar e reestruturar as condições materiais que proporcionam como suporte aos processos educativos.

Para Burnier (2001), nenhum professor pode implementar essas novas estratégias de ensino e de aprendizagem se não contar com bibliotecas amplamente equipadas e actualizadas, laboratórios e oficinas com espaços e infra-estrutura física adequados, número reduzido de alunos em cada turma, contactos sistemáticos com o mercado através de pesquisas, trocas de serviços e

contactos directos com profissionais, contactos sistemáticos com outras instituições irmãs para troca de experiências pedagógicas e de gestão.

Burnier (2001) acrescenta ainda que até os contratos de trabalho dos professores devem ser repensados, incluindo tempos remunerados para todo esse novo conjunto de actividades de preparação, desenvolvimento e avaliação: pesquisa de campo, pesquisa de informações, elaboração de recursos de ensino, preparação de aulas com estratégias diversificadas, registo cuidadoso do desenvolvimento de cada aluno e de cada grupo ao longo do processo com observações acerca do que é necessário estimular em cada caso, busca de contactos com profissionais, empresas e instituições ligadas à área de trabalho, reuniões sistemáticas com colegas.

No entanto, o principal agente promotor das mudanças na educação são os professores. Para os aprendentes assumirem o seu novo papel, os professores devem motivá-los e organizar situações de aprendizagem que levem os aprendentes a adoptarem uma postura mais activa, autónoma, reflexiva e criativa. Como diz Perrenoud (*apud* Gentile e Bencini, 2002, secção 2.1), “a transferência e a mobilização das capacidades e dos conhecimentos não caem do céu, é preciso trabalhá-las e treiná-las”. E o professor é o principal mentor desse trabalho, orientando e regulando o processo.

O professor também deve estar atento para a necessidade de envolver o aluno com as diferentes actividades educativas propostas para a sua formação, de maneira que todos os alunos percebam com clareza o porquê de se estar a realizar cada actividade (Burnier, 2001).

Segundo Perrenoud (*idem*), o principal recurso do professor é a postura reflexiva, a sua capacidade de observar, de regular, de inovar, de aprender com os outros, com os alunos, com a experiência.

Na sua obra “Dez novas competências para ensinar”, Perrenoud (2000)<sup>32</sup> identifica, portanto, dez grandes famílias de competências indispensáveis para um ensino de qualidade: 1) organizar e dirigir situações de aprendizagem; 2) administrar a progressão das aprendizagens; 3) conceber e fazer com que os dispositivos de diferenciação evoluam; 4) envolver os alunos nas suas aprendizagens e no seu trabalho; 5) trabalhar em equipa; 6) participar na administração da escola; 7) informar e envolver os pais; 8) utilizar novas tecnologias; 9) enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; 10) administrar a própria formação continua.

Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002) é de opinião que fica mais fácil aos professores adeptos da visão construtivista e interactiva da aprendizagem trabalhar no desenvolvimento de

xxviii

32 Disponível on-line em - [http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/life/livres/alpha/P/Perrenoud\\_2000\\_A.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/life/livres/alpha/P/Perrenoud_2000_A.html), consultado em 12 de Outubro de 2007.



competências, do que os habituados a cumprir rotinas. No seu entender ensinar, hoje, significa conceber, encaixar e regular situações de aprendizagem, seguindo os princípios pedagógicos activos construtivistas.

Portanto, implementar uma metodologia por competências requer estar a par e praticar os parâmetros da teoria (sócio-) construtivista. E não podemos esquecer que a teoria construtivista recomenda a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem por favorecerem o aprender a aprender. Aliás, nas palavras de Jonassen (*apud* Despresbiteris, 2001), uma das pressuposições apresentadas pelo construtivismo é a de ocorrer em ambientes de aprendizagem que dêem apoio a múltiplas perspectivas ou interpretações da realidade, construção do conhecimento e actividades baseadas na experiência, e que o construtivismo está interessado em como construímos o conhecimento, a partir das nossas estruturas mentais e crenças, que são usadas para interpretar objectos e acontecimentos.

Sendo assim, propomos, de seguida, rever algumas teorias que têm tentado implicar os parâmetros da teoria construtivista com a utilização das TIC.

#### **2.4. IMPLICAÇÕES DA TEORIA CONSTRUTIVISTA NA UTILIZAÇÃO DAS TIC NA APRENDIZAGEM**

Ultimamente têm surgido algumas teorias que têm tentado fundamentar a utilização construtivista das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Mas, na verdade, o que significa um ambiente virtual construtivista? É lógico notar que, para um ambiente ser construtivista, este deve reflectir os parâmetros construtivistas que já tivemos oportunidade de ver.

Jonassen et al. (sd)<sup>33</sup>, no seu trabalho “*A Manifesto for a Constructivist Approach to Technology in Higher Education*”, dizem que um ambiente construtivista é aquele que reflecte a complexidade do mundo real, que admite problemas baseados em casos reais, que fazem com que os aprendentes utilizem o seu conhecimento prévio e construam esquemas mentais mais elaborados. Um ambiente que permite a colaboração entre os aprendentes de forma a aprenderem uns com os outros negociando a construção do conhecimento e que permite aos aprendentes reflectirem sobre o processo de construção da sua aprendizagem.

No entanto, nunca é demais lembrar que não basta termos um ambiente construtivista; é necessário que nós, os professores, tenhamos conhecimentos desses parâmetros construtivistas e saibamos explorar esse ambiente de acordo com tais parâmetros.

xxix  
33 disponível on-line em <http://apu.gcal.ac.uk/clti/papers/TMPaper11.html>, consultado em 24/4/07.

São muitas as teorias desenvolvidas para uma exploração construtivista de ambientes tecnológicos de aprendizagem, entre as quais a Teoria da Instrução Ancorada - *Anchored Instruction Theory* (Bransford et al, 1990); a Teoria da Flexibilidade Cognitiva - *Cognitive Flexibility Theory* (Sprio et al, 1991); a teoria da Aprendizagem Cognitiva - *Cognitive Apprenticeship Theory* (Collins et al, 1989); a Teoria do Construtivismo Pragmático - *Pragmatic Constructivism Theory* (Müller, 2001); a Teoria do Construcionismo – *Constructionism Theory* (Papert, 1980); a Teoria da Aprendizagem Significativa - *Meaningful Learning Theory* (Jonassen et al, 1999); a teoria do Construtivismo Comunal – *Communal Constructivism Theory* (Holmes et al, 2001), entre outras.

Destas, veremos aqui, de forma breve, apenas a última por fazer referência aos portefólios digitais que tem mais a ver com o nosso trabalho.

#### **2.4.1. A TEORIA DO CONSTRUTIVISMO COMUNAL DE HOLMES ET AL**

A Teoria do Construtivismo Comunal propôs-se fazer a interligação entre as teorias construtivistas já existentes com as TIC: “*Our ideas on ‘communal constructivism’ derive from a wide variety of sources. Theories of social constructivism, combined with advances in ICTs are introducing new ways of learning*” (Holmes et al., 2001, pág.2)<sup>34</sup>.

A Teoria do Construtivismo Comunal defende a ideia de que os aprendentes, para além de construírem o seu próprio conhecimento em interacção com o ambiente, podem aprender com as experiências particulares de cada um dos membros da comunidade de aprendizagem (Holmes et al., idem, pág.1).

Para Holmes e seus colegas, as TIC são fundamentais para a concretização dos parâmetros pedagógicos construtivistas, não só por facilitarem os aprendentes a construir um conhecimento significativo, mas também por permitirem que outros possam aprender a partir do conhecimento construído por eles (Holmes et al., idem, pág.4).

Na óptica do Construtivismo Comunal deve haver uma forma de concretizar e evidenciar o papel activo que o aprendente deve desempenhar no processo de ensino e de aprendizagem. E a utilização das TIC pelos aprendentes não deve ser apenas para acederem a informação mas também para deixarem a sua impressão como parte integral da sua aprendizagem.

Esta teoria recomenda a utilização de ambientes tecnológicos que permitam aos aprendentes mostrar o processo da sua aprendizagem e o que sabem fazer à comunidade educativa e ao

XXX  
<sup>34</sup> “Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others.” disponível on-line em <https://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf>, consultado em 03/05/07.

mundo. Segundo esta perspectiva os aprendentes devem disponibilizar os seus trabalhos e publicá-los na Web para serem utilizados pelos estudantes dos anos seguintes e para a inspecção da sua comunidade de aprendizagem (Holmes et al, 2001, pág.5).

Um dos ambientes tecnológicos utilizados por estes teóricos para verificarem e concretizarem a sua teoria são os portefólios digitais.

*“A realisation that the learning taking place in an exam is purely focused on the individual lead us to adopt a portfolio approach assessment process that would both benefit the individual, their peers and learners that followed them” (Idem, Ibidem).*

Segundo estes investigadores, a adopção de portefólios pelos aprendentes permitiu-lhes construir um conhecimento significativo e reflectir sobre o processo da sua aprendizagem ao longo do ano, assim como permitiu aos futuros aprendentes ver o progresso da aquisição do conhecimento. E em conclusão chegaram ao entendimento de que o maior contributo do Construtivismo Comunal é permitir ao aprendente deixar de ser passivo e assumir o seu papel activo em todo o processo de construção de conhecimento, de forma a serem úteis para si e para toda a sociedade. No seu entender, atribuir responsabilidades aos aprendentes capacita-os a actuar de forma responsável na sociedade (idem).

Os portefólios digitais são exactamente as tecnologias que exploraremos durante o nosso projecto de investigação-acção. Veremos isso, já de seguida, mas não sem antes tecer a seguinte consideração sobre a teoria que acabámos de ver: a construção significativa do conhecimento a que se refere, no nosso entender, corresponde ao desenvolvimento de competências, uma vez que não se trata apenas de adquirir conhecimentos mas sim estar apto a utilizar o conhecimento de forma eficaz, que na prática se traduz num saber fazer. E isto ganha-se através da resolução de problemas baseados em casos reais, da reflexão, da pesquisa, da interacção com os outros, com os conteúdos, etc., favorecidos pelo ambiente virtual construtivista.

## **2.5. PORTEFÓLIO DIGITAL: UM RECURSO E UMA ESTRATÉGICA PEDAGÓGICA**

Actualmente os portefólios digitais são das tecnologias mais utilizadas em contexto de sala de aula e de complemento das aulas presenciais, como forma de facilitar a interacção, a comunicação e a colaboração, de incentivar a pesquisa, de promover a reflexão e de permitir evidenciar as habilidades e capacidades de professores e aprendentes no processo de construção significativa do conhecimento. Devido a todas estas características, os portefólios digitais têm sido referenciados como ambientes construtivistas, ou que, pelo menos, permitem uma exploração com base em estratégias pedagógicas construtivistas.

Quando nos referimos ao portefólio digital como um recurso pedagógico pretendemos realçar a sua utilização como um espaço virtual onde os aprendentes recorrem para terem acesso a informações especializadas e informativas disponibilizadas pelo professor, ou para depositarem trabalhos requeridos pelo professor. O portefólio digital como um recurso pedagógico favorece a troca e a partilha de informações entre professores e aprendentes a qualquer altura, mesmo estando fora dos muros da escola. Para além disso, permite ao professor organizar melhor as informações e partilhá-las com os aprendentes, deixando de ser o único detentor de toda a informação, para os aprendentes passarem a estar mais por dentro das informações, e isso lhes permitir assumir o papel activo que lhes é requerido.

O portefólio digital como uma estratégia pedagógica significa utilizá-lo como pretexto para, desde já, motivar e implicar os aprendentes na sua aprendizagem, e ajudá-los a assumir o tal papel activo e autónomo na construção da sua aprendizagem. Significa ainda utilizá-lo como pretexto para os aprendentes adquirirem competências, desde já, na utilização das TIC, através da construção de artefactos de aprendizagem, de pesquisa e de comunicação; para desenvolverem a capacidade reflexiva através da reflexão sobre os seus trabalhos e sobre a sua aprendizagem; para desenvolverem a sua autonomia e auto-estima; e para desenvolverem o espírito de cooperação e colaboração entre os colegas, sem gerar conflitos.

### 2.5.1. PORTEFÓLIO: UM POUCO DE HISTÓRIA

Apesar da sua grande popularização nas escolas um pouco por todo o mundo, principalmente nas dos países anglo-saxónicos, a utilização dos portefólios na educação ainda é recente. A nossa investigação dá conta que, primeiramente, começaram a ser utilizados no campo das artes:

*“É originário do campo das artes, composto de um conjunto de produções de um artista para divulgação de seus trabalhos e/ou competências para seus possíveis clientes” (Calixto et al.: 2005, p6)<sup>35</sup>.*

*“Tradicionalmente, os arquitectos, artistas e modelos usam os portefólios para apresentarem amostras do seu trabalho ou para demonstrar as suas capacidades a potenciais empregadores” (Grilo, 2006, post1)<sup>36</sup>.*

*“Portfolios have long been in use in the arts; artists, dancers, musicians and actors all have traditionally developed portfolios of their work which were used as a demonstration of competency in their given field” (Georgi & Crowe, 1998, secção 2, ¶ 1)<sup>37</sup>.*

xxxii

35 ENFRENTAR AS INCERTEZAS: alternativas didácticas em ambientes virtuais – <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/031tcc3.pdf>, consultado em 10/05/07.

36 disponível on-line em <http://blogfolios.blogspot.com/>, consultado em 11/04/07.

A data do começo da utilização dos portefólios na educação parece não ser muito consensual, pois na nossa investigação percebemos que muito poucos autores se referem a este começo e os poucos que o fazem apontam datas diferentes, uns apontando a década de 70, outros a década de 80. Mas todos estão de acordo relativamente a que a sua popularização, a que nos referimos, aconteceu na década de 90.

O Professor João Maria Grilo (2006), diz-nos que:

*“A aplicação deste conceito nos contextos de ensino, mais concretamente na avaliação do desempenho dos professores teve o seu início no Canadá, na década de 70, onde era designado por “teaching dossier”. Contudo, a origem do “portfolio movement” viria a localizar-se nos Estados Unidos, no início da década de 90, sendo de destacar, para tal, os trabalhos pioneiros desenvolvidos por Lee Shulman e os seus colegas no Teacher Assessment Project (TAP), do Institute for Research on Teaching, Michigan State University”* (Grilo, 2006, post1).

Já para Lorenzo & Itelson (2005, pag.2)<sup>38</sup>, os portefólios na educação datam dos anos oitenta, geralmente associados a programas relacionados com arte e com disciplinas com uma maior componente de escrita como o Inglês e estudos de comunicação, e que ganhou proeminência na educação superior durante os anos noventa.

No início, os portefólios eram utilizados ainda na sua forma impressa. O portefólio utilizado tradicionalmente na educação era uma espécie de álbum composto essencialmente por folhas escritas que eram nele coladas.

Georgi & Crowe (1998)<sup>39</sup>, citando Barton (1993), dizem que, apesar das suas potencialidades, este formato de portefólio causava muitos constrangimentos à sua utilização, principalmente porque punha problemas de armazenamento – era preciso haver salas amplas para o seu armazenamento –, mas colocava outros problemas, como consulta, transporte, manutenção, etc.

Georgi & Crowe (1998) apontam no seu estudo que a tecnologia veio fazer com que se continuasse a aproveitar as potencialidades dos portefólios na educação, ao mesmo tempo que permitiu resolver muitos dos problemas que o seu formato impresso colocava. Segundo esses autores o advento da multimédia, ferramentas de telecomunicações, e medias de armazenamento electrónico podem servir os educadores em todos os níveis de design e implementação de portefólios digitais.

---

37 disponível on-line em <http://www.csubak.edu/~dgeorgi/projects/digital.htm>, consultado em 14/04/07.

38 disponível em <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf>, consultado em 11/04/07.

39 disponível on-line em <http://www.csubak.edu/~dgeorgi/projects/digital.htm>, consultado em 14/04/07.

Na verdade, hoje em dia, a grande exploração dos portefólios na educação acontece no seu formato digital, mundialmente conhecido por *e-portfolio*. A propósito de portefólio, digital portefólio e e-portefólio, propomos rever já a seguir a definição desta tecnologia.

### 2.5.2. DEFININDO PORTEFÓLIO

Genealogicamente a palavra portefólio advém do latim *portare* (transportar) + *folia* (folha), que numa tradução livre podemos entender como um artefacto ou recipiente que serve para transportar folhas soltas.

Com a versão tecnológica (que é o que mais nos interessa) associou-se a palavra digital ao portefólio, para o distinguir da sua versão tradicional. Na tradução inglesa encontramos portfolio digital como *digital portfolio*, *electronic portfolio* ou simplesmente *e-portfolio* ou *webfolio*. Obviamente que nos portefólios digitais (na sua forma Web ou em CD e DVD) os artefactos convertem-se no formato digital, permitindo assim poder incluir, num único ambiente, os diversos tipos de media: texto, áudio, vídeo, imagem, gráfico de forma separada ou combinada em apresentações multimédia.

A palavra mais associada à definição de portefólio ou portefólio digital é “coleccção”, para o definir como uma colecção seleccionada dos melhores trabalhos, neste caso do aprendente, que evidencia a sua aprendizagem. O próprio departamento de educação dos Estados Unidos entende o portefólio nessa lógica:

*“Portfolios are collections of student work representing a selection of performance. (...) A portfolio may be a folder containing a student's best pieces and the student's evaluation of the strengths and weaknesses of the pieces.”*<sup>40</sup>

A palavra colecção também é sublinhada na definição de Fernandes et al. (1994)<sup>41</sup>, para quem um portefólio é uma colecção organizada e devidamente planeada de trabalhos produzidos por um aprendente ao longo de um dado período de tempo, de forma a poder proporcionar uma visão tão alargada e pormenorizada quanto possível das diferentes componentes do seu desenvolvimento cognitivo, metacognitivo, afectivo e moral.

Para Lorenzo & Itelson (2005, p2) portefólio digital é uma “coleccção digitalizada de artefactos, incluindo demonstrações, recursos, e actividades que representam um indivíduo, comunidade,

xxxiv

40 disponível on-line em <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 31/05/07.

41 disponível on-line em <http://www.prof2000.pt/users/j.pinto/matematica/acompanhamento/MACS/Avaliacao/portfolios.pdf>, consultado em 27/06/07.

organização ou instituição, e que podem ser arquivados num Web site ou em outros media electrónicos como CD-Rom ou DVD”.

A enciclopédia digital Wikipedia<sup>42</sup> apresenta uma definição bastante ajustada de portefólio digital, sublinhando também o seu aspecto de colecção, dizendo que é uma colecção de evidências electrónicas incluindo artefactos, texto digitado, ficheiros electrónicos como Word e PDF, imagens multimédia, entradas de blog e ligações Web, organizados e geridos por um utilizador, geralmente on-line.

No entanto, a definição de portefólio não seria completa se nela não se incluísse a parte de comunicação e reflexão que aliás o diferencia dos media utilizados no ensino tradicional e que o transforma num poderoso meio de ensino e de aprendizagem. A par de permitir uma colecção seleccionada e organizada de artefactos que evidenciam a aprendizagem, o portefólio, neste caso o portefólio digital, permite também que o aprendente reflecta sobre cada artefacto nele incluído e sobre todo o seu processo de aprendizagem.

Para Vieira (2002, cit. por Fonseca, 2006: pág. 2)<sup>43</sup> o portefólio é muito mais do que uma mera reunião de trabalhos materiais acondicionados numa pasta, porque para além de seleccionar e ordenar evidências de aprendizagem do aprendente, o portefólio possibilita também identificar questões relacionadas ao modo como os estudantes e os educadores reflectem sobre quais os reais objectivos de sua aprendizagem, ao mesmo tempo que tentam identificar quais foram cumpridos e quais não foram alcançados.

A universidade de Waterloo<sup>44</sup> também destaca o carácter reflexivo do portefólio digital, definindo-o como um arquivo de trabalhos, realizações, ideias, pensamentos e sentimentos que reflectem o desenvolvimento intelectual, emocional e social de um indivíduo. É, em essência, um documento da aprendizagem ao longo do tempo de uma pessoa.

O portal ePortfolio, para além de ressaltar o aspecto reflexivo do portefólio, acrescenta a sua mais valia na demonstração de competências adquiridas pelo aprendente. Segundo o portal, um portefólio digital é um sistema de gestão de informação baseada na Web que utiliza serviços e medias electrónicos, e que o aprendente utiliza e mantém para demonstrar competência e reflectir sobre a sua aprendizagem (ePortfolio Portal, 2004)<sup>45</sup>.

XXXV

42 Disponível em [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_portfolio](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio), consultado em 07/05/07.

43 “O uso do diário virtual (blog) como portefólio digital: uma proposta de avaliação – disponível on-line em

<http://repositorio.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/19396/1/Andr%C3%A9+Fonseca.pdf>, consultado em 27/06/07.

44 disponível on-line em <http://eportfolio.uwaterloo.ca/>, consultado em 31/05/07.

45 disponível on-line em <http://www.deskootenays.ca/wilton/eportfolios/whatitis.php>, consultado em 25/04/07.

Portanto, em resumo, podemos dizer que os portefólios digitais permitem a reflexão que possibilita o desenvolvimento de capacidades metacognitivas, facilitam o desenvolvimento e a demonstração de competências, e permitam a avaliação baseada nas competências, isto é, naquilo que o aprendiz realmente sabe fazer. Essas são algumas vantagens dos portefólios digitais que passaremos a ver de forma mais aturada já de seguida.

### 2.5.3. BENEFÍCIOS DOS PORTEFÓLIOS DIGITAIS.

Segundo Siemens (2004), os portefólios surgem como uma resposta às mudanças operadas à volta da educação, das tecnologias e das novas formas de pensar dos aprendentes, e onde a aprendizagem já não é mais entendida como estando apenas confinada a uma educação formal.

É devido a essa possibilidade de se romper com as formas tradicionais de ensinar e de aprender e de facilitar a aplicação dos parâmetros actuais, de base construtivista, e o desenvolvimento de competências, que os portefólios digitais ganham pertinência na educação.

É esta a conclusão a que chegou o relatório DigiFolio que diz que quando o (sócio-) construtivismo é aplicado como teoria de aprendizagem, “o portefólio digital é uma ferramenta muito útil para guiar os aprendentes no seu processo de aprendizagem porque o portefólio digital oferece a possibilidade de conhecerem-se a si mesmos e de desenvolverem competência” (DigiFOLIO: 2006, pag. 50)<sup>46</sup>.

O Departamento de Educação dos EUA também sublinha a importância dos portefólios na implementação de estratégias de ensino mais inovadoras:

*“Portfolios are useful as a support to the new instructional approaches that emphasize the student's role in constructing understanding and the teacher's role in promoting understanding”<sup>47</sup>.*

Pela sua versatilidade, os portefólios digitais têm sido utilizados em vários níveis de ensino, principalmente nas universidades. Alguns autores, como Cohn & Hibbitts, chegam mesmo a catalogá-los como a solução do milénio para a educação:

*“The electronic portfolio (e-portfolio) is higher education's new "got to have it" tool—the show-and-tell platform of the millennium. Hundreds of academic institutions are variously*

xxxvi

46 Digital Portfolio as a Strategy for Teachers' Professional Development” – disponível on-line em

<http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcoast/digifolio/media/doc/digifoliobook.pdf>, consultado em 24/04/07.

47 US Department of Education – disponível on-line <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 30/04/07



*studying, using, or innovating e-portfolio systems. Indeed, the current e-portfolio movement is spawning new university committees” (Cohn & Hibbitts, 2004, ¶ 1)<sup>48</sup>.*

Especificamente, os autores costumam identificar como benefícios dos portefólios digitais o facto de motivarem os aprendentes a assumirem a responsabilidade da sua aprendizagem, de facilitarem a reflexão e a comunicação, de permitirem demonstrar as competências adquiridas através do armazenamento e organização dos artefactos produzidos na sala de aula, de facilitarem a avaliação por competências, enfim, os portefólios são referenciados como sendo hoje em dia ferramentas indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem.

A avaliação é sem dúvida uma das maiores vantagens dos portefólios digitais, quando se usa uma estratégia de ensino-aprendizagem assente nos moldes construtivistas, enquanto que os métodos de avaliação tradicionais, como os testes, se revelam inadequados, como de resto afirmam Cole et al. (1995), citados no relatório DigiFOLIO (2006):

*“The changes in the student’s cognition and learning process, involvement and interaction have become the new foundation for learning effect assessment. Traditional assessment does not effectively measure a students’ ability to organize relevant information or present a coherent argument and lack sensitivity to the individual growth that teachers desire in students. Therefore, when traditional assessment is unable to effectively reflect a student’s learning process, there is a need for new types of assessment. In response to the needs of the new learning theories such as constructivist learning, and to overcome the inadequacy and limitations of traditional assessments, new assessments come out one after another in various forms and names. Portfolios have attracted much attention as an alternative to traditional assessment” (DigiFOLIO: 2006, pág. 55).*

A mesma opinião é expressa no portal do Departamento de Educação dos Estados Unidos:

*“Portfolios are valued as an assessment tool because, as representations of classroom-based performance, they can be fully integrated into the curriculum. And unlike separate tests, they supplement rather than take time away from instruction. Moreover, many teachers, educators, and researchers believe that portfolio assessments are more effective than “old-style” tests for measuring academic skills and informing instructional decisions.”<sup>49</sup>*

Portanto, com os portefólios digitais a avaliação não apela tanto à memorização mas sim à construção de competências (conhecimentos, atitudes e habilidades) e a uma constante reflexão sobre essa construção e sobre todo o processo de aprendizagem.

*“Tradicionalmente, a avaliação, tal como geralmente se pratica, impede mesmo que os aprendentes julguem, pensem e reflectam acerca do seu próprio trabalho. Basta pensarmos na natureza de muitas questões incluídas nos testes, no pouco tempo que os aprendentes têm para pensar nas questões que lhes colocamos e na ênfase dada aos conhecimentos “objectivos”. A avaliação surge como algo externo, que aparece de fora e, geralmente, não é considerada uma responsabilidade pessoal do aprendente. O que parece contar não são as intuições, as experiências e os conhecimentos que ele detém, mas antes o seu desempenho no limitado espectro de questões apresentadas nos testes. O primeiro trabalho que se faz é, em geral, considerado definitivo. Não há normalmente lugar para reflexões e, conseqüentemente, para reformulações”* (Fernandes et al, 1994, págs. 1 e 2)<sup>50</sup>.

Os portefólios digitais, por permitirem o desenvolvimento e a documentação das competências do aprendente, dá-lhe a oportunidade de se auto-avaliar ao longo do processo, e a oportunidade de corrigir os seus erros e melhorar a sua aprendizagem:

*“Contudo, o grande potencial do portefólio não está no que faz “pelo professor” (que já é muito!) mas sim no que pode fazer “pelo aprendente”. Através do portefólio o aprendente é constantemente solicitado a tomar consciência das suas capacidades e competências (o que já sabe) e a identificar as suas limitações (o que precisa de saber) para, a partir daí, definir metas para o futuro (o que quer vir a saber). Esta auto-regulação e auto-avaliação tornam o aprendente no primeiro responsável pela sua aprendizagem e ajudam o aprendente a aprender a aprender (a tal metacognição!). Os instrumentos de avaliação mais “tradicionais” não têm este poder. No teste, por exemplo, onde está o potencial de aprendizagem para o aprendente? O teste é algo que se faz para “servir o professor” e que a seguir passa à história. Como se corrigem os erros identificados? O teste avalia no final de um percurso e avaliar só no fim é chegar demasiado tarde para mudar seja o que for”* (Grilo, 2005, post1)<sup>51</sup>.

Aliás, como referem muitos autores, a oportunidade dada ao aprendente de poder reflectir, isto é, de reestruturar as suas competências metacognitivas, é outro dos maiores benefícios dos

xxxviii

50 disponível on-line em <http://www.prof2000.pt/users/j.pinto/matematica/acompanhamento/MACS/Avaliacao/portfolios.pdf>, consultado em 11/04/07.

51 disponível on-line em [http://blogfolios.blogspot.com/2005\\_04\\_01\\_archive.html](http://blogfolios.blogspot.com/2005_04_01_archive.html), consultado em 11/04/07.

portefólios digitais. Segundo Cohn & Hibbitts (2004)<sup>52</sup> os portefólios digitais parecem ser naturalmente óptimos porque, como afirmam os designers instrucionais, o processo de construção de um portefólio digital estimula os aprendentes a envolverem-se num pensar reflexivo.

Nessa linha de pensamento, Calixto et al (2005, pag.6)<sup>53</sup> afirmam que o portefólio digital vem sendo adoptado para atender à necessidade de acompanhamento da aprendizagem, uma vez que se caracteriza pelo registo reflexivo e crítico do aprendente e do professor sobre a produção escolar, tendo como pressuposto básico a construção do conhecimento e a reflexão como condição para a ocorrência da aprendizagem.

No relatório do projecto DigiFOLIO (2006, pag.8) podemos ler que o processo de desenvolvimento do portefólio digital pode promover e documentar evidências de desenvolvimento de competências e é reconhecido como tendo qualidades reflexivas e proactivas para alcançar uma visão global da aprendizagem do aprendente, com a vantagem de incrementar as suas capacidades e competências na utilização das TIC.

A par da reflexão, segundo Lorenzo e Itelson (2005), os portefólios digitais permitem a troca de ideias entre os aprendentes e todas as pessoas que consultarem a sua página on-line, e isso possibilita o desenvolvimento de experiências de aprendizagem significativa (Lorenzo & Itelson, 2005, p2)<sup>54</sup>.

Uma vez que os portefólios digitais permitem evidenciar os resultados do ensino e da aprendizagem para além dos muros da escola, o aprendente tem oportunidade de receber, no seu Portefólio, comentários, não só dos seus colegas e dos professores, mas também dos pais e de qualquer outra pessoa que consultar a sua página on-line. Essa possibilidade abre-lhe as fronteiras da sua aprendizagem, permitindo-lhe ter acesso a fontes primárias de informação, por exemplo, dialogar com especialistas de alguma matéria que esteja a abordar na escola. Portanto, o aprendente tem a possibilidade de poder aprender com conversas e comentários das pessoas que tiverem acesso ao seu portefólio.

Uma grande satisfação que os portefólios digitais permitem ao aprendente é o facto de serem um “livro aberto” sobre a sua performance, evidenciando todo o seu trajecto durante um período, com possibilidade de poder revisitá-lo sempre que quiser para ver a sua evolução ao longo do tempo, uma evidência que está também disponível aos pais, professores, colegas, amigos e todos os internautas que tiverem a oportunidade de consultar o seu portefólio.

XXXIX

52 “Beyond the Electronic Portfolio: A Lifetime Personal Web Space” – disponível on-line em <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0441.asp>, consultado em 13/04/07.

53 ENFRENTAR AS INCERTEZAS: alternativas didáticas em ambientes virtuais – <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/031tcc3.pdf>, consultado em 11/04/07

54 “An Overview of E-Portfolios” -disponível on-line em <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf>, consultado em 11/04/07.

Na verdade, muitos autores concebem o portefólio digital como uma ferramenta útil para evidenciar a aprendizagem ao longo da vida, e não apenas para documentar a aprendizagem escolar num dado período de tempo.

*“...That every citizen, at birth, will be granted a cradle-to-grave, lifetime personal Web space that will enable connections among personal, educational, social, and business systems. (Cohn & Hibbitts, 2004, 6)”<sup>55</sup>.*

O Departamento de Educação dos EUA escreve no seu site que os portefólios podem ser utilizados para suportar a aprendizagem cooperativa, por oferecer aos aprendentes uma oportunidade de comentarem os trabalhos uns dos outros.<sup>56</sup>

Um outro grande benefício dos portefólios digitais reside em funcionarem como um instrumento motivador para o aprendente assumir a responsabilidade da sua aprendizagem. Os portefólios digitais permitem que o processo de ensino e de aprendizagem esteja centrado no aprendente, reservando-lhe uma actuação activa na resolução dos problemas, na pesquisa, selecção e interpretação de informação, o que faz com que se sinta dono da sua aprendizagem, capaz de produzir os seus próprios raciocínios. E isto vai motivá-lo e implicá-lo ainda mais na sua aprendizagem.

Para Lobo (sd)<sup>57</sup>, o portefólio é um elemento indispensável no processo educativo dos aprendentes, pois permite coligir de forma selectiva e comentada todo o tipo de informação e de documentos usados na sua aprendizagem, deixando transparecer o percurso que fez e criando no aprendente uma maior autonomia. Também os professores e os encarregados de educação interessados poderão aperceber-se dessa evolução.

O relatório do projecto DigiFolio (2006, p.8) confirma esta opinião ao dizer que, na verdade, os portefólios digitais promovem uma partição activa dos aprendentes, ajudando-os a assumir uma sensação de autores e de controlo e, definitivamente, contribuem para melhorar a avaliação e a motivação, assim como aumentar o envolvimento do aprendente no seu próprio processo de aprendizagem.

São mais óbvias ainda as vantagens que os portefólios dão aos aprendentes para desenvolver as suas competências na utilização das TIC:

xl

<sup>55</sup> “Beyond the Electronic Portfolio: A Lifetime Personal Web Space” – disponível on-line em <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0441.asp>, consultado em 13/04/07.

<sup>56</sup> US Department of Education – disponível on-line <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 30/04/07.

<sup>57</sup> Para Compreender a Importância dos Portfólios - [http://www.proformar.org/revista/edicao\\_6/pag\\_5.htm](http://www.proformar.org/revista/edicao_6/pag_5.htm), consultado em 24/04/07.

*“In general, e-portfolios are helping student’s critical thinking and aiding in the development of their writing and multimedia communications skills. E-portfolio can help students learn information and technology literacy skills and how to use digital media” (Lorenzo & Itelson, 2005, p2)<sup>58</sup>.*

Os benefícios dos portefólios digitais, principalmente para os aprendentes, são, deveras, muitos. Poderíamos aqui continuar a ilustrar depoimentos de vários investigadores sobre estes aspectos, mas o quadro que abaixo apresentamos relaciona os objectivos ou vantagens dos portefólios digitais com as suas dimensões, o que é bastante elucidativo e conclusivo dos benefícios de que já falámos.

| <b>Dimensões / Enfoques</b> | <b>Objectivos educacionais dos Portefólios</b>  |
|-----------------------------|---|
| <b>Reflexão</b>             | Promover o pensamento reflexivo.<br>Evidenciar o processo de auto-reflexão.   |
| <b>Estrutura</b>            | Permitir estruturar os processos de ensino e aprendizagem.<br>Permitir coleccionar informação de forma estruturada e personalizada.   |
| <b>Comunicação</b>          | Estimular a comunicação entre os intervenientes no processo educativo.<br>Estimular a interacção e a colaboração.   |
| <b>Motivação</b>            | Promover a autonomia dos aprendentes na gestão da aprendizagem.<br>Implicar o aprendente no processo de aprendizagem.   |
| <b>Decisão</b>              | Facilitar a participação dos aprendentes na selecção dos conteúdos e dos critérios de avaliação.<br>Permitir negociar a escolha dos conteúdos a serem incluídos de acordo com os critérios estabelecidos entre aprendentes e professores. |
| <b>Visualização</b>         | Permitir registar e documentar o processo de aprendizagem.<br>Permitir exhibir os trabalhos que evidenciam as aquisições.   |
| <b>Participação</b>         | Envolver activamente todos os participantes no processo de aprendizagem e na sua avaliação.<br>Proporcionar novas formas de ensino e ambientes de aprendizagem participativos e produtivos.   |
| <b>Evolução</b>             | Mostrar evidência do esforço e o progresso no processo de aquisição de conhecimentos e habilidades.<br>Melhorar o processo da integração pessoal do conhecimento adquirido durante o treino teórico e prático.                            |

Tabela 2 – Benefícios/Objectivos dos portefólios digitais relacionados com suas dimensões. Adaptado de DigiFOLIO Project, 2006, p. 107- <http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/digifolio/media/doc/digifoliobook.pdf>

xli  
58 An Overview of E-Portfolios - EDUCAUSE Learning Initiative - <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf>, consultado em 11/04/07.

Descrevemos aqui as principais vantagens da utilização dos portefólios digitais, principalmente para os aprendentes, sem tentar uma ligação forçada com as competências por nós definidas. Mas cremos que ficou demonstrada, através das fontes utilizadas, a estreita ligação entre os portefólios digitais e o desenvolvimento de competências, especialmente com as competências básicas definidas por nós como a atitude reflexiva, autonomia e auto-estima, relacionamento interpessoal e comunicação, e a utilização das TIC.

Portanto, os portefólios digitais são, na verdade, poderosos instrumentos a favor do desenvolvimento de competências. No entanto, a ferramenta em si não garante por si só o tal desenvolvimento, mas depende da forma que for utilizada.

Existem várias maneiras de explorar os portefólios digitais. Muitas instituições utilizam-nos para avaliar o desempenho dos professores, outros utilizam-nos para avaliar os aprendentes, outros ainda utilizam-nos para documentar as boas práticas da instituição, e os próprios professores utilizam-nos para propósitos diferentes.

#### 2.5.4. DIFERENTES FORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS PORTEFÓLIOS DIGITAIS.

Se é verdade que são muitas as formas de utilização dos portefólios digitais na educação, não é menos verdade que a principal e a mais utilizada dessas formas tem como principal objectivo a avaliação. E não poderia ser diferente uma vez que a avaliação, a par da reflexão (na maioria das vezes a avaliação dá-se exactamente através da reflexão), é um dos maiores benefícios que os portefólios digitais acrescentam ao processo de ensino e de aprendizagem. Isto porque, diferentemente dos testes sumativos, permitem aos aprendentes constatar as suas dificuldades de aprendizagem a tempo de as corrigirem, e permitem aos professores adequarem a tempo a sua estratégia de ensino. Isto para além de permitirem uma avaliação das próprias formas de aprender e ensinar.

Sendo assim, o **Portefólio de Avaliação** ou **Evaluation Portfolio** é a forma mais utilizada na educação, como aliás dizem Johinen e Dippoli (sd, pág. 2)<sup>59</sup>: “Assessment is the key in most of the work done with portfolios. Nowadays it is a very common way to assess student learning in courses by asking to collect a portfolio about the work done during courses.”

Muitas vezes, mesmo que o nome não o diga, o objectivo principal da utilização do portefólio digital é a avaliação. É o que acontece por exemplo com o chamado **Learning Portfolio** ou

xlii

59 Johinen, T. & Dippoli H., (sd), - “About ePortfolios: Practise, History and Different Ways of Using Them”, European Portfolio Initiative Coordination Committee – disponível onli-ne em [http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final\\_report/WP3/EPICC3\\_9\\_Portfolios%20in%20Finland.pdf](http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final_report/WP3/EPICC3_9_Portfolios%20in%20Finland.pdf), consultado em 11/06/07.

**Portefólio de Aprendizagem** que é direccionado aos aprendentes para o usarem para a sua auto-avaliação e reflexão e para a instituição deixar um feedback da sua avaliação (Johinen & Dippoli, sd).

Na verdade, se nos deixarmos levar pelos nomes atribuídos aos portefólios podemos correr o risco de nos enganar quanto aos seus verdadeiros objectivos. Por exemplo, um *Learning Portfolio* e um *Evaluation Portfolio* facilmente podem ser chamados de **Student e-Portfolio** ou **Portefólio do aprendente**, já que independentemente do nome que uns e outros decidem atribuir-lhe, os seus principais objectivos são a reflexão e a avaliação.

No entanto, não são só os aprendentes a serem avaliados através dos portefólios digitais. Nos EUA existe o hábito de avaliar professores universitários e professores em formação através dos portefólios digitais. Grilo (2005)<sup>60</sup> diz-nos que a *National Board for Professional Teaching Standards*, criada nos EUA para melhorar a qualidade da certificação de professores a nível nacional, faz depender essa certificação da apresentação de um portefólio.

É por este motivo que muitos professores nos EUA e não só, também em muito países onde o uso dos portefólios digitais já ganhou alguma constância como o Canadá e a Finlândia, ganharam o hábito de desenvolver o seu portefólio chamado de **Teaching e-Portfolio** ou **Teacher's e-Portfolio**. De acordo com Lorenzo & Ittelson (2005)<sup>61</sup>, o portefólio do professor serve para documentar capacidades e actividades feitas com vista ao desenvolvimento da carreira, mas também para reflexão crítica e propósitos de aprendizagem.

Existe ainda o **Portefólio Institucional** ou **Institutional e-Portfolio/Faculty Portfolio** que “pode incorporar os portefólios digitais dos aprendentes e dos professores bem como de outros departamentos da instituição. O portefólio institucional tipicamente apresenta uma selecção focada de trabalhos, dados e análises que demonstram a responsabilidade e os prêmios da instituição como veículo para uma reflexão, aprendizagem e melhoramente alargados na instituição.” (Lorenzo & Ittelson, 2005:pág.5).

Há quem ainda defenda o **life-long learning portfolio**, isto é, o **portefólio de aprendizagem ao longo da vida**, que ultrapassando as limitações temporárias de um simples Portefólio digital seria capaz de permitir aos utilizadores guardar mais conhecimento ao longo do tempo e facilitar

xliii

<sup>60</sup> Grilo, João Maria (2005) – “Um pouco de História” - disponível on-line em [http://blogfolios.blogspot.com/2005\\_04\\_01\\_archive.html](http://blogfolios.blogspot.com/2005_04_01_archive.html), consultado em 11/04/07.

<sup>61</sup> Lorenzo, George, & Ittelson, John: 2005, – “An Overview of E-Portfolios” – Educause Learning Initiative - <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 11/04/07.

melhores ligações entre seus conhecimentos académicos e o mundo do trabalho (Cohn & Hibbitts, 2004).<sup>62</sup>

Os portefólios digitais granjeiam também muita aceitação fora do mundo da educação, ou não fossem eles próprios originários do mundo das artes, como já vimos. Os **Personal e-Portfolios** ou **Portefólios Pessoais** pululam na Internet. Como já tivemos oportunidade de ver, muitos estados dos EUA oferecem espaços virtuais gratuitos a todos os seus cidadãos que queiram construir o seu portefólio digital na Internet.

Os portefólios digitais vêm conquistando muitos espaços, incluindo os educacionais, muito também por causa dos incentivos de organismos internacionais que, ao perceberem das vantagens que os portefólios acrescentam à educação, desenvolveram esforços para impulsionar a sua utilização nas escolas.

#### 2.5.5. ESFORÇOS INTERNACIONAIS PARA A DISSEMINAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS PORTEFÓLIOS DIGITAIS.

Ao aperceberem-se das potencialidades dos portefólios na educação, professores, investigadores, instituições de ensino, departamentos de educação e comunidades especializadas de vários países começaram a investigar, incentivar e formar professores para implementarem portefólios digitais no processo de ensino e de aprendizagem.

Na Europa o movimento dos portefólios digitais é principalmente influenciado pela própria União Europeia (UE), que criou algumas comissões especializadas para o propósito, tais como a EIFEL (European Institute for E-Learning), que lançou o consórcio Europortfolio e estabeleceu que até 2010 cada cidadão Europeu terá um portefólio digital (disponível on-line em <http://www.eifel.org/eifel>) ou a EPICC (European Portfolio Initiative Coordination Committee), um projecto semelhante ao EIFEL (disponível on-line em <http://www.epiccproject.info>).

Existe ainda o projecto **DigiFOLIO**, *Digital Portfolio as a Strategy for Teachers' Professional Development*, enquadrado no projecto SOCRATES da União Europeia ([www.digifolio.org](http://www.digifolio.org)). Neste projecto participam Portugal, Finlândia, Bélgica, Holanda e República Checa, e o principal objectivo é o estabelecimento de um quadro conceptual comum que sirva de orientação para os professores utilizarem o portefólio digital para o seu desenvolvimento profissional.

O relatório *DigiFOLIO Project* (Digifoliobook, 2006, pág. 97)<sup>63</sup>, datado de 2006, dá conta de que, dentre esses cinco países, a Finlândia, a Holanda e a Bélgica são os países que estão mais

xliv

<sup>62</sup> Cohn, Ellen R. & Hibbitts, Bernard J.:2004 – “Beyond the Electronic Portfolio: A Lifetime Personal Web Space” – disponível on-line em <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0441.asp>, consultado em 13/04/07.



avançados na aplicação dos portefólios digitais enquanto que Portugal e a República Checa começam a dar os seus primeiros passos nesse âmbito.

Contudo, segundo o mesmo relatório, apesar dos portefólios digitais serem utilizados como ferramentas de aprendizagem e avaliação desde os anos noventa, as experiências nesses países ainda são pouco significativas e com um grau de utilização muito diferenciado entre eles (Digifoliobook, 2006, pág. 29).

O relatório aponta como motivos da pouca prática com os portefólios digitais nesses países o facto de o conceito dos portefólios digitais ser ainda relativamente recente, a falta de um quadro conceptual legal para a utilização dos portefólios digitais na educação (apesar de no caso de Portugal já existirem medidas políticas que determinam que cada aprendente deve criar um portefólio digital que o acompanha durante a sua educação), o facto de nem sempre a utilização dos portefólios digitais ser acompanhado de um treino para o seu uso pedagógico, por causa da falta de tempo, do trabalho extra que os portefólios implicam, pelo facto de não se entender porque se deve utilizar os portefólios digitais, e a falta de competências na utilização das TIC (Digifoliobook, 2006, págs. 29 e 30).

É nos EUA que o movimento dos portefólios digitais mais tem ganhado terreno. Muitas das instituições de ensino apenas tiveram que fazer a mudança do portefólio tradicional para o portefólio digital, já que havia a tradição de se utilizar os portefólios para o melhoramento da aprendizagem. O Departamento de Educação dos EUA (ver <http://www.ed.gov/index.jhtml>) aponta diversos investigadores que se encontram a investigar a utilização dos portefólios digitais desde o Jardim-de-infância (kindergarten) até ao ensino superior (higher education).

Um dos movimentos nos EUA que mais tem contribuído para se perceber a importância da utilização dos portefólios na educação é a comunidade das instituições e organizações de ensino superior, conhecida pela sigla ELI, EDUCAUSE Learning Initiative, (<http://www.educause.edu>). O Portal ELI é uma das fontes primárias para quem quer encontrar informações sobre os portefólios digitais e sobre as tecnologias de aprendizagem, de uma forma geral. O próprio portal da ELI contém vários estudos que dão conta do crescente uso dos portefólios digitais nos EUA:

*“Hundreds of academic institutions are variously studying, using, or innovating e-portfolio systems. Indeed, the current e-portfolio movement is spawning new university committees; on-campus training modules, books, campus-wide information campaigns, jobs, and a potentially profitable industry niche for software companies and consultants.*

*Moreover, faculty and institutions that adopt e-portfolios appear cutting edge and innovative to their colleagues and students.” (Cohn & Hibbitts, 2004, ¶ 1)<sup>64</sup>*

Lorenzo & Itelson (2005), no seu trabalho “An Overview of E-Portfolios” apresentam exemplos de várias universidades e Estados dos EUA que utilizam os portefólios digitais para uma aprendizagem ao longo da vida (lifelong e-Portfolio). O Estado de Minnesota (<http://www.eFoliuminnesota.com>) é um dos estados que deram a cada residente a oportunidade de ter gratuitamente um portefólio digital para toda a vida.

O Canadá é outro país onde a utilização dos portefólios digitais está muito bem implementada. Muitos dos recursos encontrados na Internet sobre os portefólios digitais são colocados por investigadores e universidades do Canadá. É o caso do portal LIFIA, *Learning Innovation Fórum for Innovation d’Apprentissage*, disponível em <http://www.lifia.ca/en>.

Estes são apenas alguns exemplos que ilustram o aumento da utilização dos portefólios digitais na educação. E esse aumento é o resultado da importância crescente que esta tecnologia representa para a educação. Uma importância que não se explica apenas pelas suas potencialidades intrínsecas.

#### **2.5.6. PORQUE É QUE A UTILIZAÇÃO DOS PORTEFÓLIOS DIGITAIS GANHOU TANTA IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO, NOS DIAS DE HOJE?**

Esta parece-nos ser uma pergunta à qual não nos podemos furtar neste momento do desenvolvimento do nosso trabalho. Impõe-se-nos com tal força que nos obriga a encontrar uma resposta urgente, antes de nos aventurarmos por qualquer outra explanação.

Para respondermos a esta pertinente interrogação, encontramos apoio em Siemens (2004)<sup>65</sup>, no seu artigo sobre *e-portfolios*. Para este autor, três factores são determinantes para o aumento da utilização dos portefólios digitais: a dinâmica de funcionamento na economia do conhecimento, as mudanças nas práticas de ensinar e de aprender, e as novas necessidades dos aprendentes.

É senso comum para todos nós que hoje vivemos numa sociedade dominada pelas tecnologias de informação e comunicação e onde o conhecimento é o motor de desenvolvimento. Aqui entendemos conhecimento no seu sentido pragmático, no saber como fazer. Contudo, numa sociedade concorrencial e cada vez mais transparente, não basta dizer que se sabe; é necessário provar o que se sabe, e as TIC, particularmente os portefólios digitais, são ferramentas indispensáveis para evidenciar o que sabemos fazer e como o nosso conhecimento evoluiu ao

xlvi

<sup>64</sup> disponível on-line em <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0441.asp>, consultado em 13/04/07.

<sup>65</sup> disponível on-line em <http://www.elearnspace.org/Articles/eportfolios.htm>, consultado em 30/04/07.

longo dos tempos. Os portefólios digitais, por serem uma ferramenta hipermedia, permitam ao autor, neste caso ao aprendente, recorrer aos diversos tipos de media para documentar o seu conhecimento.

Acreditando em Siemens (2004), uma pessoa que tem a capacidade de demonstrar efectivamente o seu conhecimento, através de artefactos, de progressos de desenvolvimento, e dos comentários do professor, tem melhores hipóteses de arranjar emprego e ter acesso à educação. Ainda segundo o autor, um portefólio permite ao aprendente mostrar as suas competências e a riqueza da sua aprendizagem, muito melhor do que um certificado, um resumo ou outro qualquer documento estático.

No capítulo sobre as competências constatámos a importância dessa metodologia para preparar melhor o aprendente para a vida real, mormente para esta nossa sociedade de mudanças. E tal quer dizer exactamente isso: a educação, mais concretamente as escolas, devem servir para nos preparar para sobreviver num mundo real, para termos capacidades de o questionar, de o entender e de o transformar, de forma a podermos melhorar as nossas sociedades e contribuir, de uma forma geral, para o progresso sustentável da humanidade.

As escolas não devem servir apenas para nos catalogar, para distinguir aqueles que conseguiram aprovação em diversos tipos de testes, daqueles que não conseguiram ou que desistiram, ou ainda nunca frequentaram a escola. As escolas não devem servir apenas para acumularmos conhecimentos, ou como meio de obtermos um diploma com vista a conseguirmos um emprego mais bem remunerado. Na impraticabilidade de estudarmos no ambiente natural, deslocando-nos de lugar em lugar para nos confrontarmos com realidades diferentes, as instituições de ensino devem possibilitar-nos o confronto com exercícios baseados em casos reais para, com base neles, podermos desenvolver as competências básicas necessárias que nos vão servir como ferramentas para adaptarmos as mudanças e para aprendermos ao longo da vida.

Ora as salas de aulas passam, assim, a ser espaços de construção de conhecimentos, de produção de artefactos, com recurso ou não às TIC, que facilitam e evidenciam a aquisição de competências. Os portefólios digitais têm a mais valia de motivarem o confronto de ideias e de serem ferramentas reflexivas que permitem ao aprendente pensar sobre todo o seu processo de aprendizagem e de aprender com as suas experiências, ganhando assim uma ginástica mental que lhe vai permitir, na vida real, mobilizar as suas competências para lidar com situações e problemas, de acordo com cada contexto, de forma eficaz.

É assim que Siemens (2004) justifica a importância crescente da utilização dos portefólios digitais na educação, isto é, devido à mudança de perspectiva da educação, de um modelo objectivista para um modelo baseado no desenvolvimento de competências, onde aparece o portefólio digital como ferramenta facilitadora da sua implementação:

*“Learning is also changing. The traditional lecture model is giving way to alternative approaches like Problem Based Learning, Competency Based Learning and Assessment. In some instances, even the very model of “a course” is experiencing pressure as organizations recognize the significance of learning that happens in communities, on the job, and from personal knowledge networks. Learning is now a process of living. Formal education is only a stage of learning. Learning continues in virtually all aspects of life. Schools assign grades to demonstrate competency. Learning through life experiences creates artifacts instead. The ability to include these is an important motivation for eportfolio development.”* (Siemens, 2004, secção 2, ¶ 3).

Se vivemos numa sociedade das TIC e de conhecimento, é justo que os jovens desta era reclamem o direito de conhecer, usar e saber tirar o proveito dessas tecnologias para o seu divertimento, para o aumento do seu conhecimento e desenvolvimento das suas capacidades cognitivas.

Podemos dizer que os jovens já se apropriaram, de certa forma, desta nova forma de estar na vida influenciada pelas TIC. Se nas sociedades mais “informatizadas” isso não apresenta grandes dúvidas, não podemos, de todo, dizer que na nossa sociedade (cabo-verdiana) os jovens estão completamente à margem desta nova realidade. Já é natural vermos-os nas salas de computadores a jogar, a entregar-nos trabalhos passados em computador, a usar aparelhos como leitores de MP3, pen-drives, e mesmo IPOD.

Portanto, as escolas devem usar os meios da sua época e da sua realidade para ajudar os aprendentes a construir conhecimento, se não a escola passa a ser, para eles, um lugar descabido e tedioso, que não fala na sua língua. Segundo Siemens (*op. cit*), os jovens de hoje têm uma capacidade diferente dos jovens de outrora, conseguem fazer muitas coisas ao mesmo tempo sem perder a concentração. Por exemplo, conseguem estudar ao mesmo tempo que vêem televisão e falam com alguém ao telefone. A sua mente funciona como um processador de informação, como um computador.

Pois bem, o ensino nas escolas deve adaptar-se às novas necessidades dos aprendentes, proporcionando-lhes ambientes que facilitem a sua forma interligada de pensar. Cremos que os portefólios digitais, que devem ser ferramentas fáceis de manusear, não devem colocar muitas dificuldades aos aprendentes, mesmo aos nossos, tendo algumas horas de prática. E os portefólios digitais, pelo fascínio que devem representar e por darem ao aprendente a

oportunidade de serem actores da sua aprendizagem e de mostrar ao mundo aquilo que sabem, motivará os aprendentes a assumirem a responsabilidade da sua aprendizagem.

*“The needs of learners are being recognized, especially in light of the social impact of technology. Many learners entering higher education are technically proficient. They are used to the online domain. John Seely Brown (2002) describes young learners as multi-processors who think in hyperlinked fashion (not linear), and are comfortable with various media. Eportfolios may be as familiar to many of today’s learners as writing pads were to previous generations.”* (Siemens, 2004, secção 2, ¶ 4).

Este é o contexto em que surgem os portefólios digitais e que justifica a sua grande pertinência na educação. De acordo com Cambridge (2001)<sup>66</sup>, as novas tecnologias electrónicas de comunicação e a Web, juntamente com o desejo de os aprendentes assumirem a responsabilidade para documentar, reflectir e medir a sua aprendizagem, são as chaves motivadoras por detrás do crescimento do movimento dos portefólios.

Mas que ferramentas estão aí para a sustentação dos portefólios digitais?

#### **2.5.7. FERRAMENTAS PARA A CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE PORTEFÓLIOS DIGITAIS**

De acordo com Siemens (2004), a novidade dos portefólios digitais é mais notada na existência de poucas ferramentas para a sua criação. No entanto, diz Siemens, num nível básico qualquer ferramenta que permita a uma pessoa desenhar e publicar conteúdo digital pode ser utilizada para portefólios digitais. E neste nível existem várias ferramentas, entre as quais:

- Editores HTML – Dreamweaver, FrontPage
- Ferramentas de Web Design – Flash, Authorware
- Blogs, wikis
- Sistemas de Gestão de Conteúdos (Content Management Systems) – Plone, Drupal, Typo3
- Software especificamente desenhado para portefólios digitais (E-portfolio software) como o *OSPI* (Open Source Portfolio Initiative) que é uma comunidade de individualidades e organizações que colaboram no desenvolvimento do mais importante software livre existente para portefólios digitais. Neste campo, existe ainda o *Elgg* que tem todos os atributos de um portefólio digital, weblog e de sistema de rede social, ligando aprendentes e criativas comunidades de aprendizagem.

xlix\_\_\_\_\_

<sup>66</sup> disponível on-line em <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/EQM01414.pdf>, consultado em 28/06/07.

Ainda segundo Siemens, a existência de ferramentas simples, como o *Elgg*, são importantes para acelerar a adoção dos portefólios digitais, e porque muitos dos potenciais utilizadores de portefólios digitais não são tecnicamente habilitados.

Uma outra ferramenta referida por Siemens que serve para ser utilizada como portefólio digital e que podemos garantir que é extremamente simples de utilizar é o blog.

#### 2.5.8. O BLOGFÓLIO

Rebecca Blood (2000)<sup>67</sup>, no seu trabalho “Weblog: a hystory and prespective”, faz um rastreio da história do Weblog. Segundo a autora, a palavra Weblog foi atribuída por Jorn Barger em Dezembro de 1997, e que em 1998 existiam apenas uma mão cheia de sites do tipo, agora conhecidos por weblogs. De acordo com Blood, por iniciativa de Jesse James Garrett e Cameron Barrett, foi publicada na Internet uma lista de weblogs existente, e pediram às pessoas que tivessem sites do tipo para enviarem o seu URL para poder constar da lista. No início de 1999 eram conhecidos apenas 23 weblogs.

Ainda segundo Blood o nome blog surgiu quando Peter Merholz anunciou que ia passar a chamar weblog de “wee – blog”, e as pessoas simplesmente encurtaram a palavra para “blog” e um editor de weblog passou a ser chamado de “Blogger”.

Blood dá ainda conta que as primeiras ferramentas livres que permitiam às pessoas criarem os seus próprios blogs apareceram a partir de Julho 1999, incluindo o popularíssimo Blogger publicado em Agosto do mesmo ano.

A partir daí o número de blogs disparou a ponto da primeira lista criada não dar conta de tantos blogs existentes, o que levou Brigitte Eaton a criar o *Eatonweb Portal* para listar todos os blogs existentes. O critério utilizado por Eaton para distinguir os blogs de outros tipos de sites baseou-se na entrada cronológica dos *Posts*, isto é, nos blogs as entradas são organizadas pela ordem cronológica ascendente. Portanto, os últimos *Posts* escritos são os que aparecem primeiro. Isso veio, de certa forma, dissipar as dúvidas das pessoas sobre o que era ou não um blog.

Sendo assim, um weblog é, segundo a definição de Maria João Gomes (2005, pág. 1)<sup>68</sup>, “uma página na Web que se pressupõe ser actualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “posts” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo links para sites de interesse e/ou comentários e

---

<sup>67</sup> “Weblogs: A History and Perspective”, disponível em [http://www.rebeccablood.net/essays/weblog\\_history.html](http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html), consultado em 12/04/07.

<sup>68</sup> Gomes, Maria João, 2005 – “Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica” – disponível online em <http://creazeitao.googlepages.com/BlogsUtilEducUNIVMINHO.pdf>, consultado em 10 de Setembro de 2007.

pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar”.

Hoje em dia existem diversos provedores que oferecem aos internautas a possibilidade de terem uma página pessoal na Internet em forma de Blog. Os mais conhecidos são:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Blogger .....       | <a href="http://www.blogger.com/start">http://www.blogger.com/start</a>   |
| Wordpress .....     | <a href="http://wordpress.com/">http://wordpress.com/</a>                 |
| Vox .....           | <a href="http://www.vox.com">http://www.vox.com</a>                       |
| Blogs no Sapo ..... | <a href="http://blogs.sapo.pt/">http://blogs.sapo.pt/</a>                 |
| Weblog .....        | <a href="http://weblog.com.pt/">http://weblog.com.pt/</a>                 |
| MSN Spaces .....    | <a href="http://spaces.msn.com/">http://spaces.msn.com/</a>               |
| TypePad .....       | <a href="http://www.typepad.com/">http://www.typepad.com/</a>             |
| Weblogger .....     | <a href="http://weblogger.terra.com.br">http://weblogger.terra.com.br</a> |
| BigBlogTool .....   | <a href="http://www.bigblogtool.com/">http://www.bigblogtool.com/</a>     |
| Blogalia .....      | <a href="http://www.blogalia.com/">http://www.blogalia.com/</a>           |
| TheBlog .....       | <a href="http://www.theblog.com.br/">http://www.theblog.com.br/</a>       |

O blog possui diversas características que o fazem ser hoje uma ferramenta amplamente utilizada na educação para diversos fins, sendo a forma de portefólio digital uma das mais preferidas. As principais características residem em serem ferramentas fáceis de utilizar por pessoas que não dominam a linguagem HTML, mas também por permitirem utilizar diversos tipos de media como texto, áudio, vídeo e imagem, alargando as possibilidades de aprendizagem a diversos estilos, ao mesmo tempo que as informações multimédia tendem a estimular a aprendizagem. Um estímulo que tem grandes possibilidades de aumentar através dos comentários que os blogs permitem aos visitantes, sejam eles professores, colegas ou meros internautas, e por tornar o aprendente num autor da sua aprendizagem e criador de artefactos expostos na montra mundialmente visível da Internet.

Parafraseando Gomes (2005, op. cit. pág. 4), o blog utilizado estrategicamente como portefólio digital constitui um poderoso estímulo à reflexão da aprendizagem e um bom pretexto para o desenvolvimento de competências, possibilitando assim aos professores e às escolas utilizar uma forma de avaliação inovadora. Aliás, segundo a autora, o blog pode ser usado tanto como uma estratégia como um recurso pedagógico. Como recurso o blog pode ser um espaço de disponibilização de informações especializadas e um espaço de disponibilização de informação pelo professor.

Para comprovar as potencialidades do blog ser utilizado como portefólio digital, o projecto DigiFolio<sup>69</sup> submeteu ao blog a sua grelha de avaliação de portefólios. Apresentamo-la a seguir para ficarmos com uma ideia sintetizada dessas valias.

| IDENTIFICAÇÃO DA TECNOLOGIA                          |   |
|--|---|
| DESIGNAÇÃO   | WEBLOG (abreviatura: Blog)  |
| DESCRIÇÃO  | <p>O <i>weblog</i> é basicamente uma página na <i>Web</i> com conteúdos dispostos por ordem cronológica (do mais recente para o mais antigo). Existe actualmente uma enorme diversidade de <i>blogs</i>, quer quanto à forma, quer quanto ao conteúdo. Os <i>blogs</i> podem ser criados e mantidos por um único indivíduo (<i>blogs</i> pessoais) ou por um grupo de pessoas com interesses comuns (<i>blogs</i> colectivos).</p> <p>Em contexto educativo, é uma ferramenta útil para a construção de actividades caracterizadas pelo diálogo e pela reciprocidade (aprendizagem colaborativa). A grande maioria dos <i>weblogs</i> possui duas ferramentas complementares: (1) a ferramenta de comentários; (2) a ferramenta de <i>trackback</i>. A primeira permite que os leitores acrescentem comentários aos conteúdos publicados pelo autor (denominados <i>posts</i>). A segunda permite que os <i>posts</i> sejam referenciados noutros <i>blogs</i>, facilitando a troca e intercâmbio de informações.</p> |
| VERSÃO   | <p>Exemplos de serviços que permitem a criação de blogs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Blogger, <a href="http://www.blogger.com/start">http://www.blogger.com/start</a></li> <li>· Blogs no Sapo, <a href="http://blogs.sapo.pt/">http://blogs.sapo.pt/</a></li> <li>· Weblog.com.pt, <a href="http://weblog.com.pt/">http://weblog.com.pt/</a></li> <li>· MSN Spaces, <a href="http://spaces.msn.com/">http://spaces.msn.com/</a></li> <li>· TypePad, <a href="http://www.typepad.com/">http://www.typepad.com/</a></li> <li>· Wordpress, <a href="http://wordpress.com/">http://wordpress.com/</a></li> <li>· Weblogger, <a href="http://weblogger.terra.com.br/">http://weblogger.terra.com.br/</a></li> <li>· BigBlogTool, <a href="http://www.bigblogtool.com/">http://www.bigblogtool.com/</a></li> <li>· Blogalia: <a href="http://www.blogalia.com/">http://www.blogalia.com/</a></li> <li>· TheBlog, <a href="http://www.theblog.com.br/">http://www.theblog.com.br/</a></li> </ul>           |
| IDIOMA   | Está disponível em várias línguas   |
| ACESSIBILIDADE                                       | A criação de blogs é gratuita na maior parte dos serviços que os disponibilizam   |
| REQUISITOS   | Em geral basta ter acesso à <i>Internet</i> e um endereço de correio electrónico para se poder criar um blog  |
| OBSERVAÇÕES  |   |
| POTENCIAL PEDAGÓGICO                                 |   |
| ESTRATÉGIA DISCURSIVA<br>(COMUNICAÇÃO, PARTICIPAÇÃO) | A criação de um <i>Weblog</i> permite manter uma comunicação contínua entre vários intervenientes. Uma comunicação que não tem necessariamente de se cingir a um grupo/turma, permitindo a participação de outros interessados na discussão e construção do conhecimento. Em função dos objectivos negociados, o aluno pode expressar as suas ideias sobre o que está a aprender, dialogar com os outros e aprofundar os aspectos que considera mais significativos.  |
| ESTRATÉGIA ADAPTATIVA<br>(EVOLUÇÃO, SELECÇÃO)        | Ao permitir que o aluno registe sistematicamente informações sobre as suas aprendizagens, sobre as dificuldades sentidas, sobre as suas descobertas e reflexões pessoais, o professor está em melhores condições de compreender a evolução do aluno e, assim, ajustar o seu acompanhamento e a seleccionar os apoios que vão sendo necessários. Em resultado da reflexão individual, também o aluno tomará mais facilmente consciência da sua evolução na aprendizagem e, em função disso, compreender e integrar melhor o feedback e os apoios fornecidos pelo professor.  |
| ESTRATÉGIA INTERACTIVA<br>(MOTIVAÇÃO, VISUALIZAÇÃO)  | <p>Um <i>Weblog</i> permite que os alunos interajam a propósito dos temas em estudo, dando conta das suas descobertas ou opiniões, e que o professor acompanhe e forneça feedback sobre o trabalho realizado. O que constitui, por si só, fonte de motivação, podendo ser concretizado de formas diferenciadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar e dar informação sobre uma acção a desenvolver;</li> <li>- Verificar a pertinência ou rigor de um determinado conteúdo;</li> <li>- Acrescentar informação complementar para melhorar a compreensão;</li> </ul>  |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>- Estimular, reforçar ou incentivar visando um esforço continuado;</p> <p>- Aconselhar ou induzir caminhos alternativos de acordo com os objectivos a alcançar.</p> <p>Reconhecendo a importância da interacção com os outros e a utilidade do feedback, o aluno vê reforçada a sua capacidade aprendizagem, procurando outras informações com o intuito de aprofundar o estudo de determinado tema ou assunto. Esta tecnologia permite representar as ideias/conteúdos sob várias formas (texto, imagem, som, vídeo) e fazer ligações para o exterior (<i>links</i>).</p>  |
| <p>ESTRATÉGIA REFLEXIVA</p> <p>(REFLEXÃO, ESTRUTURAÇÃO)</p> | <p>Os <i>weblogs</i> podem ser utilizados pelo aluno para registo da sua reflexão pessoal sobre o processo de ensino e aprendizagem num determinado período de tempo e sobre as próprias aprendizagens efectuadas: o que se está a aprender, como se está a aprender, as aquisições esperadas e as aquisições já realizadas, as dificuldades sentidas, os obstáculos superados, os recursos utilizados, etc. A partir das reflexões e descrições realizadas pelos alunos, o professor pode também reflectir sobre o processo e sobre a sua acção particular, levando-o a melhorar ou considerar diferentes estratégias de intervenção, procurar e explorar outros recursos, aprofundar o estudo sobre as diferentes vertentes da sua acção, etc.</p>   |
| <p><b>APRECIACÃO GLOBAL</b></p>                             |  |
| <p>FACILIDADE DE APRENDIZAGEM E DE UTILIZAÇÃO</p>           | <p>Esta tecnologia tem um tempo de aprendizagem curto e o utilizador não necessita de ter conhecimentos de linguagem HTML para publicar. Em alguns casos existe um tutorial de apoio e, regra geral, dispõe de vários estilos visuais de apresentação do conteúdo.</p> <p>A <i>interface</i> é intuitiva e simples, reduzindo ao essencial as funções relevantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) editar, formatar e publicar texto e imagens;</li> <li>2) disponibilizar a identificação;</li> <li>3) acrescentar e eliminar comentários;</li> <li>4) criar <i>links</i> para outras páginas;</li> <li>5) arquivar <i>posts</i> cronologicamente.</li> </ol> <p>Outras características que facilitam o uso desta tecnologia têm a ver com os baixos custos de produção, uma vez que o serviço é oferecido gratuitamente na maior parte dos casos, com a rapidez de publicação e actualização da informação e com a acessibilidade a audiências potencialmente vastas.</p> |
| <p>PONTOS FORTES</p>  | <p>Os Weblogs são uma tecnologia adequada à elaboração de portefólios electrónicos, uma vez que permite satisfazer os objectivos normalmente associados à sua elaboração. São de realçar as possibilidades que oferece nomeadamente em termos de interacção e em termos de visualização para o exterior, proporcionando, por isso, um maior grau de motivação face aos portefólios tradicionais.</p> <p>A sua grande flexibilidade é também um ponto forte a considerar: flexibilidade em termos de formas de apresentação dos conteúdos; flexibilidade em termos de comunicação (entre aluno/aluno, aluno/professor, aluno/outros intervenientes).</p>  |
| <p>PONTOS FRACOS</p>  | <p>Uma das limitações desta ferramenta é o facto de não ser acessível a públicos que não tenham acesso à <i>Internet</i>.</p>  |
| <p>EXEMPLOS DE BOAS PRÁTICAS</p>                            | <p><b><i>Estágio de matemática da FCUL</i></b></p> <p>“Espaço em que podemos trocar ideias e comentar as histórias que nos vão sendo apresentadas. Cada história corresponde a um episódio que se passou na aula e que, de qualquer modo, vos fez pensar...” [Disponível <i>on-line</i>]: <a href="http://estagios2005.weblog.com.pt/">http://estagios2005.weblog.com.pt/</a></p> <p><b><i>HEMAJORO</i></b></p> <p>“Aprender faz sorrir e faz crescer... Espaço para aprender e brincar, conversar e olhar, inventar e interagir. Especialmente dedicado às Tecnologias, com as tecnologias ao serviço da educação. Bem-vindo(a) à academia!”. [Disponível <i>on-line</i>]: <a href="http://hemajoro.blogspot.com/">http://hemajoro.blogspot.com/</a></p>  |
| <p>OBSERVAÇÕES</p>  |  |

Tabela 3 – Tecnologias para a criação de portefólios, Ficha de análise e avaliação - Projecto *DigiFolio* (2005-2008) Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação – Universidade de Lisboa – disponível em [www.aprendercom.net](http://www.aprendercom.net)

### **2.5.9. DESAFIOS DOS PORTEFÓLIOS DIGITAIS.**

Para Siemens (2005, op. cit.), um dos maiores desafios relacionados com os portefólios digitais é tentar manter a sua simplicidade de edição para continuar a cativar os utilizadores finais. Segundo este autor, a tendência actualmente à volta dos portefólios digitais é a de standardizar as ferramentas para permitir a interoperabilidade entre sistemas e instituições. Mas para Siemens, se, por um lado, a standardização representa um desenvolvimento de forma a alargar o mercado de adopção dos portefólios digitais, por outro lado, poderá comprometer a sua flexibilidade e o seu carácter de distribuição gratuita. É que, para Siemens (2005), assumir que a interoperabilidade requer a standardização dos portefólios digitais é negar todo o crescimento bem sucedido de tecnologias sociais simples como blogs, wikis, Rich Site Summary / Really Simple Syndication (RSS) e ferramentas de rede social. O autor exemplifica referindo-se aos objectos de aprendizagem (learning objects) que, segundo o seu entendimento, estão atrasados no seu desenvolvimento por causa da sua complexa standardização. Pelo contrário, acredita que tecnologias como RSS têm mostrado que os conteúdos podem ser partilhados quando a interoperabilidade é construída na estrutura e não no conteúdo em si.

Lorenzo e Ittelson (2005, op. cit.) levantam várias outras questões à volta dos desafios dos portefólios digitais, das quais citamos algumas que nos parecem mais pertinentes: O portefólio digital poderá ser considerado uma representação oficial do trabalho do estudante, uma vez que a sua modificação é constante? Depois da graduação do aprendente, quanto tempo deve o portefólio digital manter-se na instituição, uma vez que anos após anos o número de aprendentes aumenta e é necessário muito espaço no servidor? Será que o estudante pode continuar a ter acesso para poder construir um portefólio de aprendizagem ao longo da vida? Quem é o dono do portefólio digital, a instituição ou o aprendente? Outras pessoas podem aceder e efectuar mudanças, para além do aprendente?

Quanto a nós essas questões são pertinentes sim, mas podem ser encontradas respostas dentro de cada instituição dependendo das suas necessidades e possibilidades, e do plano que estabeleceram para utilização de portefólios na instituição. Por exemplo, um aprendente poderá constituir um portefólio para efeito de avaliação até determinado tempo, um ano lectivo ou um semestre. Mas depois de avaliado poderá continuar a editá-lo para proveito próprio, sem finalidades de avaliação curricular.

Com essas questões sobre a utilização dos portefólios na educação fechamos aqui este capítulo dedicado à revisão teórica dos conceitos-chave que são desenvolvidos ao longo da dissertação. De seguida, passamos a ver o enquadramento metodológico sustentado por essa literatura de base teórica, científica.

---

### 3. CAPÍTULO III – METODOLOGIA

---

#### 3.1. OPÇÕES METODOLÓGICAS

Utilizámos uma metodologia descritiva e essencialmente qualitativa para que pudéssemos estabelecer um entendimento mais completo sobre os factores que comprometem ou promovem o sucesso da utilização dos portefólios digitais para o desenvolvimento de competências, no contexto da disciplina de FPS com uma turma do 9º ano de uma Escola Secundária da Praia – Cabo Verde.

Bogdan e Biklen (1984), citados por Carvalho da Silva (sd)<sup>70</sup>, dizem que as características mais comuns da investigação qualitativa são que: 1) na pesquisa qualitativa o investigador é o instrumento principal; 2) a investigação qualitativa tende a ser mais descritiva; 3) na investigação qualitativa há mais interesse pelo processo do que pelos resultados ou produtos; 4) os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva; e 5) o significado é de importância vital para as abordagens qualitativas.

Tendo em conta essas características da investigação qualitativa, principalmente a característica descritiva e o maior interesse pelo processo do que pelos resultados, neste nosso trabalho predominam passagens expositivas, descrevendo-se com clareza a natureza do problema, as metodologias e teorias implicadas, os resultados conseguidos e a formulação das questões que se pretende relançar para futuros estudos.

Segundo Fernandes (1991)<sup>71</sup> o foco da investigação qualitativa é a compreensão mais profunda dos problemas, é investigar o que está por trás de certos comportamentos, atitudes e convicções. Não há em geral qualquer preocupação com a dimensão das amostras nem com a generalização de resultados. Também não se coloca o problema da validade e da fiabilidade dos instrumentos tal como se passa na investigação quantitativa. De facto, no paradigma qualitativo, o investigador é o “instrumento” de recolha de dados por excelência; a qualidade (validade e fiabilidade) depende muito da sua sensibilidade, integridade e do seu conhecimento.

É dado este facto de a qualidade da investigação depender muito da integridade do investigador, que Morse (1994), citado por Carvalho da Silva (sd), alerta para a preocupação com a protecção

---

Iv  
70 A Falsa Dicotomia Qualitativo-Quantitativo: Paradigmas que Informam Nossas Práticas de Pesquisa – disponível em <http://www.leffa.pro.br/textos/Dicotomia.pdf>, consultado em 18 de Setembro de 2007.

71 Fernandes, Domingos (1991) - Notas sobre os Paradigmas de Investigação em Educação – disponível on-line em - <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf>, consultado em 27 de Outubro de 2007.

dos direitos humanos e de todas as considerações éticas que se deve ter com os participantes. É tendo em conta este pressuposto ético que pretendemos descrever e analisar os dados recolhidos, tentando ser o mais fidedignos possível, e procurando também que as nossas conclusões e recomendações tenham alguma qualidade didáctica para servir de base a experiências do mesmo tipo.

No entanto, apesar dessa predominância qualitativa da nossa investigação, faremos também alguma análise quantitativa dos dados, designadamente os recolhidos nos questionários. Bogdan e Biklen (1984, apud Carvalho da Silva, sd) dizem que as abordagens qualitativas e quantitativas podem ser complementares e até desejáveis em alguns estudos. Segundo esses autores a esse tipo de opção costuma-se chamar de triangulação metodológica.

Como nós, enquanto professor e investigador, desempenhámos um papel activo em todo o processo e devido ao facto de a nossa investigação ter o duplo objectivo de compreender os principais aspectos críticos envolvidos na utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências, e também de conseguir alguma mudança no conhecimento e na forma de aprender do público-alvo, dentro da investigação qualitativa, optámos pelo paradigma de investigação-acção.

Como o nome indica, é uma metodologia que tem o duplo objectivo de acção e investigação, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes: Acção – para obter mudança numa comunidade ou organização ou programa; Investigação – no sentido de aumentar a compreensão por parte do investigador, do cliente e da comunidade (Dick, 2000, *cit. in* Fernandes, sd)<sup>72</sup>.

Segundo Fernandes (sd, pag.4) esse duplo objectivo básico e essencial destina-se, por um lado, a obter melhores resultados naquilo que se faz e, por outro, a facilitar o aperfeiçoamento das pessoas e dos grupos com que se trabalha.

Trilla (1998), citado por Fernandes (sd), entende que a metodologia de investigação-acção permite a participação de todos os implicados e desenvolve-se numa espiral de ciclos de planificação, acção, observação e reflexão. É um processo sistemático de aprendizagem orientado para a praxis, exigindo que esta seja submetida à prova, permitindo dar uma justificação a partir do trabalho, mediante uma argumentação desenvolvida, comprovada e cientificamente examinada.

Sendo assim, tentamos na nossa investigação-acção seguir essas etapas, embora não de forma rígida, mas com a flexibilidade necessária para que pudéssemos responder às necessidades do

[vi]

<sup>72</sup> Fernandes, Arménio (sd) – A Investigação-acção como metodologia – Projecto SER MAIS – disponível on-line em

[http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE\\_Armenio/TESE\\_Armenio/\\_vti\\_cnf/TESE\\_Armenio\\_web/cap3.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE_Armenio/TESE_Armenio/_vti_cnf/TESE_Armenio_web/cap3.pdf), consultado em 9 de Novembro de 2007.

momento. No entanto, podemos distinguir três fases, de certa forma distintas: a primeira foi a fase antes da aplicação da experiência que podemos chamar da fase de planificação e investigação; a segunda, a fase durante a aplicação da experiência, que podemos chamar a fase de acção e observação; e a terceira fase, relativa ao tratamento dos dados e análise sistémica e, finalmente, de redacção do relatório.

A primeira fase teve a ver com preparar o terreno para que a experiência fosse aplicada. Nesta fase tivemos que, primeiramente, fazer o levantamento da literatura científica que aborda as temáticas e teorias que sustentam as mais recentes preocupações e conclusões no campo. Aqui também não tínhamos uma orientação, uma linha de investigação muito bem definida. A nossa única certeza era investigar a utilização de portefólios digitais como recurso e estratégia para a optimização do ensino e da aprendizagem. Foi ao longo da análise da literatura científica que fomos delimitando e especificando o campo de estudo. À medida que investigávamos a utilização dos portefólios digitais encontrávamos ligações com o desenvolvimento de competências. Foi assim que reformulámos a nossa temática para portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências. Foi como termos encontrado o sentido da utilização dos portefólios digitais. A partir daí, de termos compreendido as questões essenciais à volta da utilização dos portefólios digitais e da metodologia por competências, que nos concentrámos na estruturação da experiência que iríamos implementar.

A ideia de fazer uma estruturação completa da experiência veio-nos das disciplinas curriculares do mestrado, mais concretamente da disciplina Comunidades de Aprendizagem Distribuídas, onde se frisou a necessidade de planificar um curso, antes de o aplicar. E como a nossa experiência se tratava de implementar aulas sobre determinados conteúdos utilizando portefólios digitais, quisemos fazer a estruturação para termos uma ideia melhor do que iríamos implementar na prática. Assim, a experiência foi estruturada em três módulos (ver anexo17), um de familiarização, outro sobre os conteúdos em que se baseava a experiência (Flagelos Sociais - com três unidades: Alcoolismo, Tabagismo, e Drogas, completando quinze aulas com as suas actividades) e um último módulo de avaliação. Acresce ainda a definição das informações gerais (título, área disciplinar, tema da acção, público-alvo, pré-requisitos, recursos necessários, duração, data de início e carga horária), dos objectivos, enquadramento, metodologia, cronograma, planos de aula e avaliação. Embora na prática nem tudo tenha sido aplicado exactamente como estruturado, a estruturação serviu-nos como guia e principalmente serviu para nos chamar a atenção para a necessidade de desenvolver os recursos que seriam necessários para o sucesso da implementação da experiência.

Portanto, ainda nesta fase, tivemos que desenvolver um conjunto de recursos para auxiliar o professor na aplicação da experiência e auxiliar os aprendentes na sua actuação. Os recursos compreendem, por exemplo, uma ficha de esclarecimento sobre a utilização de portefólios digitais;

ficha das competências que os aprendentes iam desenvolver, descrevendo cada uma delas, assim como o que deveriam fazer e as actividades que os auxiliariam no seu desenvolvimento. Produzimos também os guiões de actividades para auxiliar os aprendentes na realização das actividades. Esses guiões foram elaborados seguindo os padrões de uma Web Quest para simplificar e para guiar os aprendentes passo a passo na realização da actividade. Elaborámos ainda os guiões de reflexão para ajudar os aprendentes a reflectirem sobre os seus trabalhos e sobre a aprendizagem no global. Fizemos uma ficha de apoio sobre atitudes e comportamentos que os aprendentes devem assumir para melhorarem o seu desempenho. Elaborámos ainda um conjunto de fichas/apostilas (exemplo anexo13) sobre temáticas diversas, desde como criar uma pasta no Windows, como fazer um resumo, como fazer um folheto no Publisher, como fazer uma apresentação no PowerPoint, como fazer uma apresentação oral, como fazer uma notícia, como fazer uma crónica, como fazer uma reportagem, passando por como criar uma conta de e-mail, como fazer uma pesquisa no Google, até como criar e organizar um Blogfólio. Todas essas fichas seriam necessárias para auxiliar os aprendentes na sua actuação. Conceber a estruturação completa da experiência, principalmente ao definirmos as actividades para cada aula, foi fundamental para nos apercebermos da necessidade de desenvolver todos esses recursos.

Esta fase foi, realmente, uma fase trabalhosa, mas muito produtiva e necessária para que a fase de trabalho de campo decorresse sem muitos sobressaltos. Portanto, ainda nessa fase tivemos que experimentar algumas tecnologias de suporte aos portefólios digitais para escolher uma que poderia servir os nossos propósitos. As ferramentas analisadas foram sempre os blogs, pelos motivos que já tivemos oportunidade de mostrar, mas principalmente por serem ferramentas livres e fáceis de utilizar, não requerendo conhecimentos da linguagem HTML. Depois de analisarmos alguns, escolhemos o Wordpress que tem tradução em português e que permite adicionar vídeos, áudio e imagem, para além de textos.

Esta primeira fase ficou concluída com o desenvolvimento dos principais instrumentos de recolha de dados, os questionários.

Não podemos esquecer no entanto de anotar as diligências feitas junto das instituições envolvidas, designadamente a Escola Secundária de Achada Grande (ESAG) e o Ministério da Educação e Ensino Superior (MESS), para autorizarem a realização da experiência. Os Pais Encarregados de Educação só foram consultados depois da turma seleccionada aceitar participar na experiência.

Uma vez conseguido o consentimento dessas instituições, ainda nesta primeira fase, tivemos que tratar da infra-estruturação da sala de informática. A sala de informática da ESAG já tinha algumas condições como mobiliário e alguma cablagem, mas insuficiente para organizar uma rede de 20 computadores. Daí que tivemos que ignorar a cablagem existente e adquirir outra, mais os

apetrechos necessários, como um switch de 24 portas, modem, conectores, etc. Tivemos que organizar a sala porque esta nunca havia funcionado e os computadores andavam espalhados por toda a escola. Foi necessário recuperar alguns computadores que não funcionavam e assim conseguimos 20 computadores com as condições mínimas necessárias para realizar a experiência. Contratámos alguém para fazer a ligação da rede LAN, e depois de tudo pronto, contratámos o serviço de Internet. Todo este esforço foi um investimento pessoal nosso, porque queríamos levar avante este nosso trabalho.

Com todas as condições reunidas iniciámos a segunda fase, a fase prática, a fase da experiência com os aprendentes e o professor-investigador. Foi uma fase em que o investigador teve uma actuação constante no sentido de fazer as coisas acontecerem, estimulando a actuação dos aprendentes, administrando e regulando as situações de aprendizagem ao mesmo tempo que ia observando e registando as suas notas de campo necessárias para a compreensão e regulação do processo. Ao longo da experiência foram aplicados os questionários, tendo ainda sido desenvolvidos outros recursos necessários, como a ficha de explicação da metodologia por competências, vídeos introdutórios das matérias abordadas, ficha de visita de estudo, entre outros.

A terceira fase foi a fase de tratamento dos dados e análise sistémica e, finalmente, de redacção da dissertação.

Sendo assim, para ajudarmos a compreender todas as questões, pretendemos descrever as percepções mais relevantes que os aprendentes apontaram nos instrumentos de recolha de dados, sobre a contribuição dos portefólios para o desenvolvimento das suas competências, e as próprias percepções que o professor foi registando através da observação directa, confrontando-as com o que diz a literatura científica sobre essas matérias.

De seguida, procedemos com a descrição da experiência para se poder ter uma ideia geral da estratégia montada e da condução da mesma, assim como uma curta descrição da escola onde se realizou o estudo e da disciplina em que incidiu todo o processo de investigação-acção.

### **3.1.1 A ESCOLA SECUNDÁRIA DA ACHADA GRANDE**

Foi nesta escola onde leccionamos que decorreu o estudo. A ESAG é uma escola muito recente, com apenas dois anos de existência. Foi construída para descongestionar o liceu central da Praia e para dar resposta ao crescente aumento de alunos dessa localidade e dos arredores. No entanto acabou por receber alunos de outras zonas periféricas da cidade da Praia. Tanto a Achada Grande como as zonas periféricas, de onde os aprendentes são provenientes, são zonas carenciadas em que as populações são na sua maioria pescadores tradicionais

(predominantemente da Achada Grande), guardas, empregadas domésticas, condutores, vendedeiras, e muitos são desempregados, principalmente as mulheres que são domésticas.

Neste ano lectivo em que decorreu o nosso estudo a ESAG funcionou com 22 turmas, num total de 898 alunos, e com uma média de 42 alunos por turma nos anos do primeiro ciclo (7º e 8º anos) e 38 aprendentes por turma no 9º ano, que é primeiro ano do segundo ciclo. Foi a primeira vez que funcionaram turmas do 9º ano de escolaridade.

A ESAG dispõe de laboratório com alguns equipamentos mas que praticamente não é utilizado principalmente por falta de orientações didático-pedagógicas adequadas à esta área e de melhor formação dos professores; dispõe de espaço para biblioteca mas que praticamente não funciona por os recursos disponíveis, tanto em quantidade como em qualidade, serem insignificantes; dispõe também de sala de informática mas que, até à realização do nosso estudo não funcionava porque não havia a disciplina de Utilização de Computadores, e era uma sala com mobiliário mas com uma rede que não permitia ligar 20 computadores e que nos levou a montar uma rede própria para a realização da experiência.

### **3.1.2 O ENSINO SECUNDÁRIO E A DISCIPLINA FPS**

O sistema educativo cabo-verdiano, de acordo com a Lei de Bases (Lei nº103/III/90 de 29 de Dezembro, artigo 12º n.º 1), compreende os subsistemas de educação pré-escolar, de educação escolar e de educação extra-escolar, complementados com actividades de animação cultural e desporto escolar, numa perspectiva de integração.

A educação escolar abrange os ensinos básico, secundário, médio, superior e modalidades especiais de ensino (Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei nº103/III/90 de 29 de Dezembro, artigo 12º n.º3).

Os alunos público-alvo desta experiência pertencem ao ensino secundário, mais concretamente à primeira fase do 2º ciclo deste ensino, correspondente ao 9º ano de escolaridade.

O ensino secundário visa possibilitar a aquisição das bases científico-tecnológicas e culturais necessárias ao prosseguimento de estudos e ingresso na vida activa e, em particular, permite pelas vias técnicas e artísticas a aquisição de qualificações profissionais para a inserção no mercado de trabalho. Este nível de ensino tem a duração de seis anos, organizando-se em 3 ciclos de 2 anos cada: um 1º ciclo ou Tronco Comum; um 2º ciclo com uma via geral e uma via técnica; um 3º ciclo de especialização, quer para a via geral, quer para a via técnica (Plano Nacional de Acção de Educação para Todos, 2002, pag. 7).



O segundo ciclo do ensino secundário, segundo a Lei de Bases (Lei n.º 103/III/90 de 29 de Dezembro, artigo 25.º n.º 3) visa aprofundar e alargar os conhecimentos e aptidões obtidos no anterior percurso escolar. O Plano Estratégico para a Educação (2003, pag. 94) propõe uma reformulação do 2º ciclo de forma a poder criar-se um ciclo de consolidação e orientação escolar e profissional.

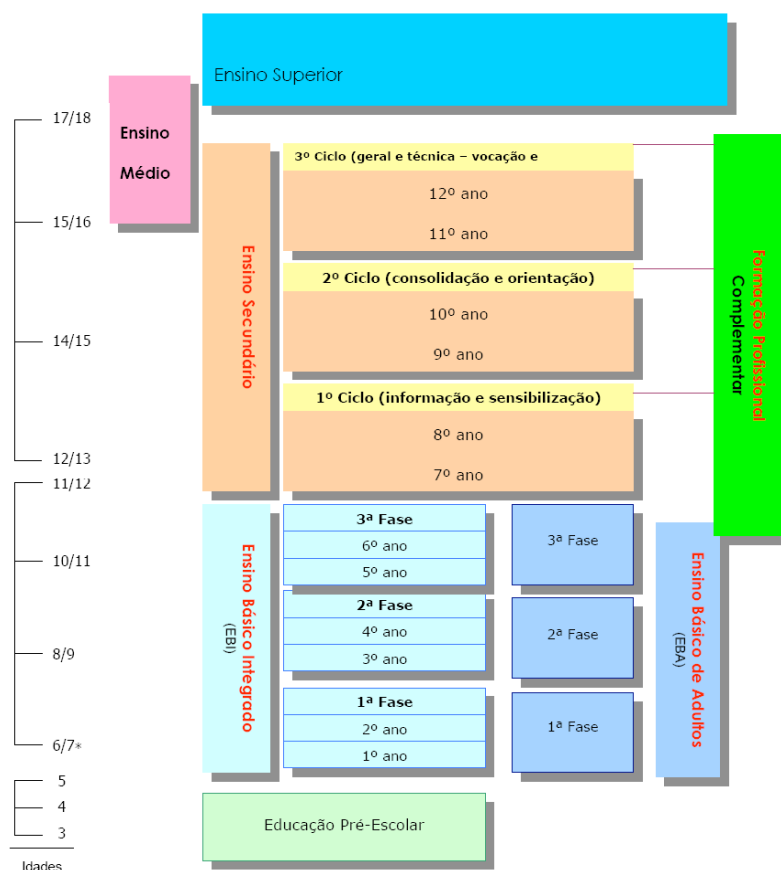


Figura 1 – Organograma do Sistema Educativo cabo-verdiano – 2000/01 – Fonte: Plano Nacional de Acção de Educação para Todos (PNA-EPT), versão de Outubro de 2002, pag. 6.

O Programa da disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)<sup>73</sup> justifica a criação desta disciplina com o “objectivo primeiro de garantir a formação cívica dos jovens estudantes cabo-verdianos” e como “um pequeno passo em direcção a promoção do desenvolvimento psicológico nos nossos estabelecimentos de ensino” (Programa de FPS 2º Ciclo, 1997, pag. 11).

Podemos ler ainda no programa que a divisão dos conteúdos pelos três ciclos teve em conta “as características que a Psicologia do Desenvolvimento estabelece para a adolescência”. Assim, para o primeiro ciclo (7º e 8º anos), dada a faixa etária dos alunos, o programa dá atenção às mudanças corporais, enquanto que no segundo ciclo (ciclo em que se encontram os alunos público-alvo da nossa experiência) a atenção é voltada para as relações interpessoais e a

lxi

<sup>73</sup> Programa da Disciplina de Formação Pessoal e Social, 2º Ciclo– Ministério da Educação Ciência e Cultura - edição de 1997

aquisição de autonomia; já o terceiro ciclo aborda temáticas ligadas à construção da identidade e à educação para os valores (Programa de FPS 2ª Ciclo, 1997, pags. 6 e7).

No programa de FPS a maioria das temáticas repetem-se nos diversos ciclos e fases, o que, em princípio, privilegia uma abordagem plurianual que, na acepção de Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002), é uma das condições que favorecem o trabalho por competências.

O próprio programa em questão enforma um conjunto de objectivos gerais da disciplina onde encontramos características que vão de encontro as competências básicas necessárias que a escola deve desenvolver nos aprendentes e que lhes vão servir ao longo da vida, para o seu sucesso pessoal e social. Entre esses objectivos destacamos: capacitar o aluno para a resolução de problemas de vida; contribuir para a aquisição de conhecimentos, atitudes e comportamentos necessários à cidadania numa sociedade democrática; incentivar o desenvolvimento da autonomia, levando o aluno a procurar melhorar a sua própria qualidade de vida e a aprender a tomar decisões; estimular o aluno a construir relações afectivas saudáveis e reconhecer-se como um sujeito activo e participante dentro do seu grupo social; promover junto do aluno hábitos e atitudes de uma saudável convivência social; aprender a conviver com a diferença, aprender a comunicar, a interagir.

No entanto, ao nosso ver, o programa acaba, de certa forma, por trair esses objectivos ao propor orientações para as aulas mais centradas nos conteúdos do que no desenvolvimento das competências que se podem retirar dos objectivos enumerados acima como: capacidade de resolução de problemas e de tomar decisões, desenvolvimento da autonomia, capacidade de relacionamento interpessoal, etc.

Isso, juntado aos vícios que ainda subjazem nas formas de ensinar e aprender em Cabo Verde, ligados às pedagogias tradicionais, principalmente evidenciados nas formas de avaliação que são muito centradas nos testes sumativos (80% nos testes e 20% na avaliação contínua) e a falta de formação específica dos professores que leccionam a disciplina, fazem com que a disciplina de FPS seja menos eficaz do que se esperava.

Aliás o Plano Estratégico para a Educação confirma essas insuficiências do ensino secundário ao dizer que a natureza do conhecimento que circula nas escolas secundárias se baseia fundamentalmente na distribuição da informação, na transmissão dos conteúdos programáticos aos alunos, sem ter em conta a sua apropriação e o desenvolvimento de competências básicas necessárias para “aprender a aprender permanentemente ao longo da vida”. Aprofunda-se, neste nível de ensino, o afastamento do aluno do que actualmente define o conhecimento contemporâneo e, particularmente, do conhecimento científico: a capacidade de criar, que mais não é do que o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades para fazer perguntas,

apresentar hipóteses, observar, registar, analisar, sistematizar, estabelecer relações e interpretar (Plano Estratégico para a Educação, 2003, pag. 9).

### **3.1.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS**

Os alunos são provenientes de zonas carenciadas e de famílias humildes com poucos recursos económicos. Alguns são de zonas distantes necessitando de transporte para se deslocarem à escola, o que limita a possibilidade de se deslocarem duas vezes à escola para, por exemplo, terem aulas extraordinárias.

São alunos que desempenham um papel importante na vida familiar, ajudando na realização das tarefas domésticas. Portanto, quando estão em casa, ocupam a maior parte do seu tempo a ajudar nas tarefas domésticas, restando pouquíssimo tempo para o estudo. Uma vez que os pais raramente aparecem na escola para acompanhar os educandos, a não ser para reclamar do montante da propina ou no final do ano lectivo para saber porque o educando não foi aprovado, parece-nos que estes alunos não recebem muitos estímulos para estudar.

Apesar de não existir na escola um documento oficial que diagnostique esses e outros problemas pedagógicos que poderão influenciar o sucesso escolar dos alunos, notamos, durante a nossa prática, alguns desses problemas enfrentados pela generalidade dos alunos que frequentam a ESAG:

- Desinteresse pela escola;
- Algum abandono escolar, muitas vezes motivado pela gravidez precoce;
- Falta de motivação para a escolarização e para actividades culturais, intelectuais e artísticas;
- Ausência de hábitos, técnicas e métodos de estudo;
- Dificuldades de concentração nas tarefas a desempenhar;
- Deficiências graves a nível oral e escrito no domínio da Língua Portuguesa;
- Dificuldade no acesso à informação, motivada por falta de recursos económicos e factores de ordem cultural;
- Utilização pouco adequada, por parte de alguns alunos, dos espaços escolares, nomeadamente casas de banho, e tentativa de deterioração de algum mobiliário;
- Existência de muitos alunos com problemas afectivos;
- Dificuldades na aplicação do Regulamento Interno.

### **3.1.4 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

A experiência começou com o início das actividades lectivas do ano lectivo 2007/08, em 24 de Setembro de 2007. De acordo com a estruturação previamente concebida, foi programada para

decorrer durante 5 semanas, totalizando uma carga horária de 12:H30 minutos, distribuída por 10 aulas normais e 5 aulas extraordinárias. De anotar que as aulas da disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS), em que a experiência decorreu, aconteciam duas vezes por semana.

Uma vez que essa experiência incidiria nos conteúdos programáticos definidos para todo o 9º ano dessa escola e que cada temática estava programada para duas aulas por semana, tivemos que acrescentar uma aula extraordinária por semana para que essa turma tivesse tempo de concluir as actividades propostas e de forma a não ficar muito atrasada em relação às outras turmas do nono ano.

|                         |                         |               |
|-------------------------|-------------------------|---------------|
| Duração de<br>5 Semanas | 10 Aulas normais        | 8H:20         |
|                         | 5 Aulas extraordinárias | 4H:10         |
|                         | <b>Total</b>            | <b>12H:30</b> |

Tabela 4 – Carga Horária

A experiência incidiu sobre o conteúdo Flagelos Sociais que incluía as temáticas do Alcoolismo, do Tabagismo e das Drogas. Cada uma dessas temáticas, com programação para uma semana, constituiu uma unidade do módulo Flagelos Sociais. Para além deste módulo, acrescentámos mais dois módulos: um primeiro de familiarização para informar e despertar o interesse acerca da disciplina; para sensibilizar os aprendentes sobre a forma cívica com que deveriam assumir a experiência; para familiarizar os aprendentes com a estratégia de aprendizagem por portefólio e a metodologia por competências; e finalmente para preparar as condições para a realização das actividades, designadamente através da criação de conta de e-mail, criação do Blogfólio e da pasta de aluno no Windows. E um terceiro e último módulo de Avaliação.

O funcionamento de cada aula baseava-se fundamentalmente nas seguintes estratégias: **Motivação** para implicar os aprendentes nos desafios da aula; **Debate** mais em formato de *brain storming*, para o professor ver o que os aprendentes sabiam previamente sobre os temas; **Introdução da temática** onde o professor utilizava um vídeo, para introduzir a temática com informações superficiais, com o objectivo de despertar o interesse sobre a mesma; **Exploração da ficha de actividade** a realizar; e depois os aprendentes assumiam o controlo da sua aprendizagem e o professor ficava a observar e a orientar, motivar e esclarecer as dúvidas.

De anotar que foi criada e disponibilizada em todos os computadores uma pasta chamada “Disciplina FPS” que, por sua vez, englobava outras pastas onde os aprendentes poderiam encontrar todos os recursos de suporte necessários à experiência e as actividades a realizar. Dentro desta pasta os aprendentes criaram a sua pasta individual onde guardavam os seus trabalhos.

Todos os principais recursos foram também entregues aos aprendentes em formato impresso para facilitar a compreensão e a realização das actividades.

### 3.1.5 ARQUITECTURA DA EXPERIÊNCIA

Para melhor explicarmos a concepção que temos da experiência e a sua montagem utilizamos a imagem a baixo.

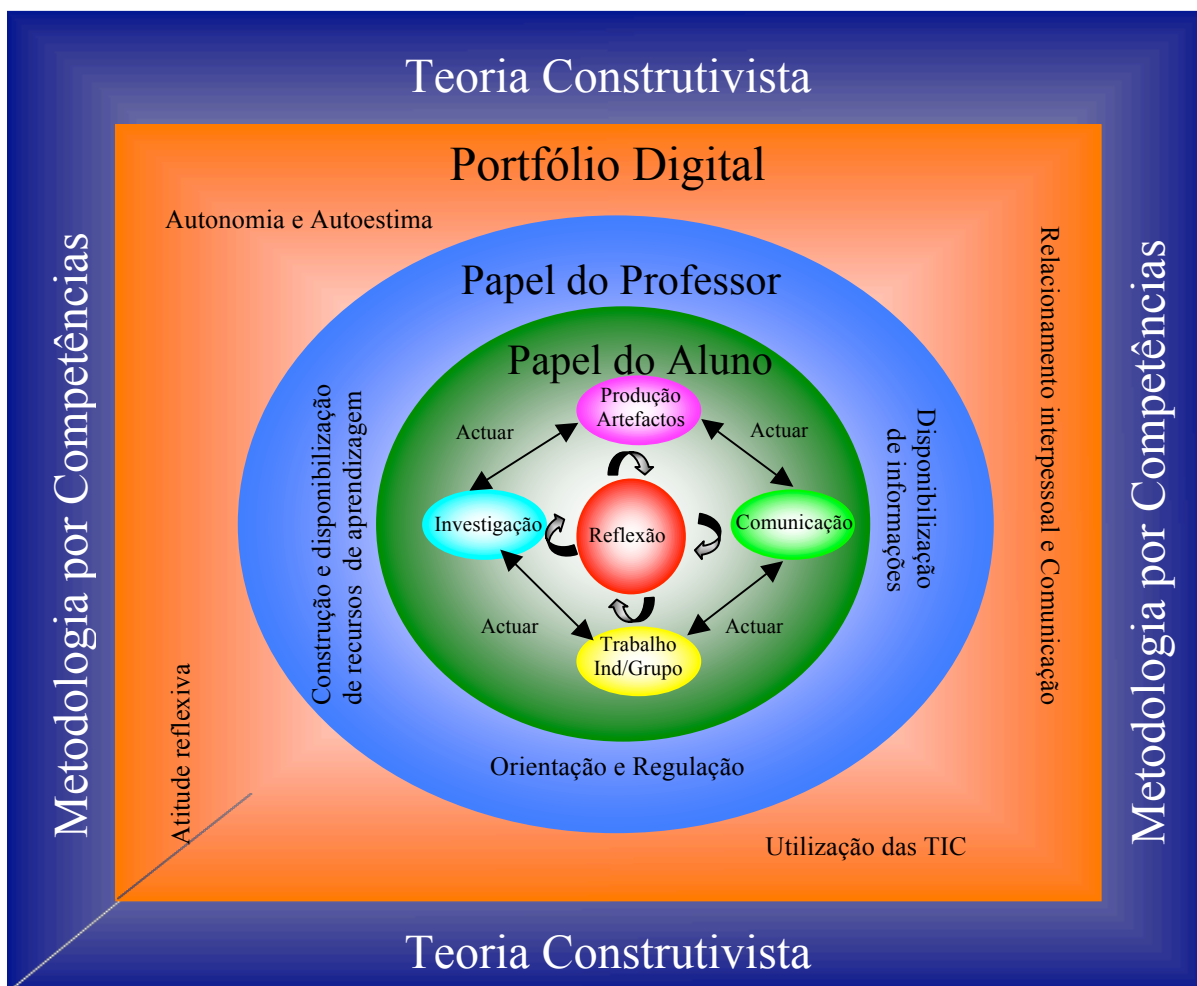


Figura 2 – Arquitectura da experiência Portefólios Digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências

A orla azul mostra que, nesta experiência, estivemos sempre orientados pelos paradigmas construtivistas e pela metodologia por competências. É sobre esta base de ideias que queríamos testar os portefólios digitais como ferramentas motivadoras e facilitadoras para os aprendentes desenvolverem as competências definidas por nós: Atitude reflexiva, Autonomia e auto-estima, Relacionamento interpessoal e Comunicação e Utilização das TIC.

O papel do professor-investigador nesta experiência foi o de produzir e disponibilizar recursos e informações que auxiliassem os aprendentes na sua aprendizagem, mas principalmente orientar e regular as situações de aprendizagem. Aos aprendentes foram reservados um papel activo na

construção da sua aprendizagem e desenvolvimento das competências, tendo como central uma atitude reflexiva.

### 3.1.5 COMPETÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DEFINIDAS

Na base das justificativas apresentadas pelos autores e principalmente pelos organismos internacionais como a UNESCO, OCDE e UE, que apontámos no enquadramento teórico sobre a importância de dotar as pessoas de um conjunto de competências básicas que lhes permitam adaptar-se às mudanças sociais e terem uma bagagem cognitiva que lhes permita aprender ao longo da vida, definimos quatro competências básicas que achámos serem as fundamentais para nossa experiência.

Essas competências foram definidas depois da análise das propostas apresentadas pela UNESCO, OCDE e UE, mas cujos nomes atribuídos acabaram por ser diferentes das desses organismos na tentativa de exprimir e realçar as suas características mais importantes.

Definimos as seguintes competências:

#### ❖ **Atitude Reflexiva**

Esta competência tem a ver com **aprender a conhecer** definida pela UNESCO, ou **aprender a aprender** na óptica da UE e que encontra ressonância no que a OCDE diz no seu relatório DeSeCo quando considera a reflectividade como o coração das competências-chave porque “implica o uso de capacidades metacognitivas (pensar sobre pensar), de habilidades criativas e de assumir uma posição crítica” (DeSeCo, 2005, pag. 8).

Atribuímos este nome Atitude Reflexiva porque, para além da capacidade de compreensão e memorização, isto é, de aquisição de conhecimentos, queríamos destacar a reflectividade como sendo uma actividade fundamental para desenvolver as capacidades metacognitivas de uma pessoa e dar-lhe assim maiores capacidades para aprender a aprender, isto é, para utilizar os seus conhecimentos prévios para aprender algo novo, para aprender a partir das suas experiências. Também queríamos destacar a reflectividade como sendo uma actividade necessária para a pessoa treinar a mobilização dos seus conhecimentos para enquadrar ou compreender uma dada situação da vida real.

As estratégias que definimos para os aprendentes desenvolverem esta competência é exactamente a reflexão. Aliás, tomamos a reflexão como a actividade central (como mostra a figura) de toda a experiência, por a considerarmos um excelente exercício, não só para treinar a capacidade de raciocínio e de mobilização de competências, mas também para o aprendente tomar consciência do seu estado de aprendizagem e poder melhorá-lo, permitindo ao professor

perceber o que deve fazer para ajustar ou regular as estratégias de ensino. Portanto, achamos que a Atitude Reflexiva é uma das principais competências que se deve desenvolver nos aprendentes por contribuir para desenvolverem a tal capacidade de aprender ao longo da vida, que tanto os organismos internacionais como a UNESCO, OCDE e a UE consideram importante e que os levou a propor a metodologia por competências como uma alternativa à metodologia tradicional, apesar, obviamente, de sabermos que todas as competências são fundamentais e que estão todas relacionadas umas com as outras. Assim, os aprendentes desenvolveriam esta competência reflectindo sobre os seus trabalhos produzidos, sobre o processo de aprendizagem e também através de resolução de pequenos problemas.

#### ❖ **Autonomia e auto-estima**

Esta competência relaciona-se com **aprender a ser** definida pela UNESCO e **actuar autonomamente** na acepção da OCDE, e de certa forma vai de encontro à competência **espírito de iniciativa e espírito empresarial** definida pela UE. Portanto, tem a ver com a pessoa tomar as rédeas da sua vida e assumir e responsabilizar-se pelas suas acções. Tem a ver com a pessoa ter confiança em si mesma, estar preparada para elaborar e conduzir os seus próprios projectos de vida, mas também ser uma pessoa que se respeita a si e aos outros e que tem boas atitudes perante a vida (cultura da paz, cidadania, consciência ambiental) e as pessoas.

Ao atribuirmos este nome, isto é, juntar auto-estima a autonomia, queríamos realçar a cumplicidade entre essas duas componentes, já que uma implica necessariamente a outra para se efectivarem. Para se ser autónomo é necessário ter-se auto-estima para assumir as próprias ideias e levá-las à frente ou para ir contra as más influências dos outros. Como aliás diz a OCDE no projecto DeSeCo sobre a competência de actuar autonomamente: é preciso que os indivíduos consigam dirigir as suas vidas de forma significativa e responsável, e desenvolvam uma identidade independente e fazer escolhas próprias e não apenas “*just follow de crowd*”, deixar-se levar pelas ideias e influências dos outros (DeSeCo, 2005, pag. 14).

Para além disso, queríamos que os aprendentes apercebessem, de forma clara, a auto-estima como uma competência necessária que devem desenvolver. Porque na sua idade o grupo de pares exerce uma influência forte sobre eles e também são mais vulneráveis à publicidade e a outras influências, e portanto se não tiverem a auto-estima suficientemente desenvolvida podem deixar-se influenciar e cair nos flagelos sociais como as drogas, o alcoolismo e o tabagismo.

Escolhemos esta competência por estar relacionada com o desenvolvimento da autonomia do aprendente na construção da sua aprendizagem e de um espírito activo e empreendedor que lhe vai permitir participar de forma efectiva no desenvolvimento da sociedade. Isto é, contribui para que o indivíduo possa lutar pelo sucesso pessoal e social.

A estratégia que definimos para levar os alunos a desenvolverem esta competência foi, por um lado, motivá-los a assumirem a responsabilidade da sua aprendizagem e, por outro lado, através de actividades de investigação, designadamente da pesquisa na Internet das informações necessárias à sua auto-aprendizagem e da visita de estudo. A visita de estudo, que foi realizada a um centro de reabilitação de toxicodependentes, para além de servir para recolherem eles próprios informações no campo, tinha como principal objectivo reforçar nos aprendentes a auto-estima como uma arma de combate aos flagelos sociais. Através dos depoimentos dos internos, eles aperceber-se-iam da importância de não se deixarem influenciar negativamente, de confiarem em si próprios e de encontrarem formas saudáveis de expressar a sua alegria e de lidar com os problemas da vida.

#### ❖ **Relacionamento Interpessoal e Comunicação**

Esta competência foi inspirada na competência **aprender a viver juntos** definida pela UNESCO, na competência **actuar em grupos heterogéneos** definida pela OCDE, e de certa forma nas **competências sociais e cívicas** determinadas pela UE. De forma generalizada tem a ver com aprender a relacionar-se com o outro e mesmo compreender e ser tolerante perante as diferenças do outro e assim poder estabelecer uma convivência sem conflitos ou, se necessário, poder estabelecer uma relação de colaboração de forma a realizar um objectivo comum.

Escolhemos esta competência porque achamos ser importante os aprendentes desenvolverem o espírito de colaboração e de trabalho em equipa e o espírito de generosidade. Na sociedade, principalmente no mundo do trabalho, é uma competência necessária para o indivíduo manter o emprego e partilhar experiências e aprender com as experiências dos outros.

Jacques Delors<sup>74</sup>, comentando os Quatros Pilares da Educação da UNESCO, aponta como uma das estratégias para se desenvolver esta competência a participação em projectos comuns. Adoptámos o trabalho de grupo, que não propicia o desenvolvimento de todas as destrezas mencionadas mas que pode iniciar os aprendentes na aprendizagem de que é preciso ultrapassar as barreiras das diferenças, resolver os conflitos e que tal pode propiciar e estabelecer uma relação de entendimento e de colaboração para o bem do grupo, do todo.

Atribuímos este nome, Relacionamento Interpessoal e Comunicação, porque, primeiro, relacionamento interpessoal pareceu-nos mais próximo do entendimento dos aprendentes e dá a ideia de um relacionamento que vai para além dos grupos de trabalho, com qualquer outra pessoa. Em segundo lugar, juntámos a palavra comunicação porque entendemos que para um efectivo e bem sucedido relacionamento as pessoas precisam saber expressar as suas ideias e comunicar com o outro. Aqui, saber comunicar não significa apenas fazer-se entender, mas saber

lxviii

74 Os Quatros Pilares da Educação – disponível em <http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>, 7 de Outubro de 2007.



escutar os outros, saber respeitar e valorizar as ideias dos outros, e saber como comunicar adequando a forma de se comunicar ao contexto.

#### ❖ **Utilização das TIC**

Esta competência encontra ressonância no **aprender a fazer** definida pela UNESCO, na competência **utilizar ferramentas interactivamente** da OCDE e na **competência Digital** segundo a UE. No geral tem a ver com aquilo que diz a UE: “é sustentada pelas competências em TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações e para comunicar e participar em redes de cooperação via Internet” (EU, 2006, pag. 10)<sup>75</sup>.

A utilização das TIC também teve um lugar preponderante na nossa experiência porque todos os trabalhos produzidos pelos aprendentes foram feitos de forma digital. Desde a procura das informações através da pesquisa na Internet, ao seu tratamento, a produção do artefacto, a organização do portefólio e a reflexão. Portanto a utilização das TIC na nossa experiência teve mais a ver com a primeira parte da definição da UE, isto é, utilizada para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações. Não chegámos a parte de participar em redes de cooperação via Internet, porque a nossa principal intenção não era criar uma comunidade distribuída de aprendizagem digital.

O aprender a fazer intrínseco a esta competência está relacionado com aprender a utilizar a Internet para ter acesso a informação; aprender a utilizar o processador de texto Word para transformar a informação em conhecimento, designadamente através da produção de sínteses em forma de carta e de relatório, e consequentemente de aprender a escrever correctamente; aprender a criar uma pasta no Windows; aprender a criar e utilizar um e-mail; aprender a criar e utilizar um blog com o Wordpress.

A escolha desta competência é uma escolha lógica por a nossa experiência se basear na utilização de portefólios digitais. Mas também queríamos com isso dar importância à necessidade de desenvolver competências no domínio das TIC como forma de possibilitar uma melhor integração social e o acesso à informação e ao conhecimento.

Para fazermos uma síntese dessa relação entre os conteúdos, as competências definidas e as estratégias elaboradas para ajudar os aprendentes a desenvolvê-las, apresentamos o quadro abaixo. As competências estão no centro para mostrar que na nossa experiência visámos fundamentalmente o desenvolvimento das competências e não a pura memorização dos conteúdos. Os conteúdos ao redor mostram que são importantes sim, mas que são utilizados

<sup>Lxix</sup>\_\_\_\_\_

<sup>75</sup> Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida – disponível em [http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=92&Itemid=10](http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=92&Itemid=10), 10 de Outubro de 2007.

fundamentalmente para propiciar o desenvolvimento das competências. Tal como dizem Barreira e Moreira (2004, pag. 23), na pedagogia por competências os saberes não são considerados um fim em si mesmo, como acontece na pedagogia tradicional, mas como um meio.

| Drogas     |   |  |           |
|------------|---|--|-----------|
| Alcoolismo | Competências                              | Estratégias  | Tabagismo |
|            | Atitude Reflexiva                         | Reflexão; Resolução de problemas; Comentários                            |           |
|            | Autonomia e auto-estima                   | Pesquisa Internet; Visita de estudo; Motivação                           |           |
|            | Relacionamento Interpessoal e Comunicação | Trabalhos de grupo; Apresentações; Comentários                           |           |
|            | Utilização das TIC                        | Pesquisa; Produção de artefactos; Organização do portefólio; Comunicação |           |

Tabela 5 – Tabela conteúdos, competências e estratégias

### 3.1.6 A AVALIAÇÃO

Uma vez que a experiência se materializou num estudo de investigação-acção, onde assumimos o papel simultâneo de investigadores e de professores, o nosso papel não se restringiu apenas à observação e registo das situações mas também ao trabalho de orientação, regulação e certificação das aprendizagens. Ora, orientação, regulação e certificação são exactamente as funções da avaliação, segundo Cardinet, citado por Barreira e Moreira (2004, pag. 33)<sup>76</sup>.

Neste sentido, para orientar a aprendizagem aplicámos, antes da experiência, um questionário para diagnosticar as competências que os aprendentes já dominavam, enquanto que durante a experiência tentámos regular, de forma contínua, as aprendizagens, tendo utilizado um questionário intermédio, mas principalmente através das reflexões dos aprendentes mediante as quais nos foi possível dar-lhes feedback no sentido de melhorarem os seus trabalhos. As reflexões serviram também para os aprendentes fazerem uma autoavaliação formativa, julgando a qualidade dos seus trabalhos. No final realizámos uma certificação das competências desenvolvidas com base em critérios previamente definidos, pela atribuição de um valor.

Segundo Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, sd) não se formarão competências na escola a menos que se exijam competências no momento da certificação. Diz ainda que uma avaliação formativa e certificativa orientada claramente para as competências é um dos mais profundos indícios de uma mudança para uma metodologia por competências.

Daí que a avaliação dos aprendentes tenha sido aferida com base nas competências definidas, e que acabámos de rever no ponto anterior.

Em termos funcionais, essas competências traduziam-se nos seguintes critérios:

lxx  
<sup>76</sup> Pedagogia das Competências – da Teoria à Prática, Edições ASA 2004

**C1 – Reflecte criticamente sobre os trabalhos produzidos e o processo global da sua aprendizagem – 30%.**

Mostra ser capaz de exprimir, registar e reflectir, de forma sistemática, as suas ideias, motivações, opiniões, propósitos, relativamente à matéria e aos trabalhos produzidos e à estratégia de ensino e de aprendizagem. Consegue identificar os seus pontos fortes e fracos assim como formas de ultrapassar as dificuldades e de melhorar os trabalhos; apresenta exemplos concretos que justificam o seu agrado ou desagrado relativamente à estratégia de ensino e aprendizagem.

**C2 – Demonstra aquisição de conhecimentos e autonomia e auto-estima na sua construção – 30%.**

Consegue encontrar as informações de que necessita, mostra ser capaz de encontrar novas fontes de informação não se limitando às que o professor fornece. Evidencia boas qualidades no tratamento da informação (síntese, discurso coerente e correcto). Demonstra entusiasmo e boa vontade em aprender, utiliza as suas próprias palavras para sintetizar ideias, mostra ter ideias próprias, tenta resolver os seus problemas antes de perguntar ao professor. Demonstra ser respeitador e ter atitudes positivas e de se identificar com formas saudáveis de conviver e lidar com problemas.

**C3 – Demonstra criatividade na produção e organização dos seus trabalhos – 10%**

Mostra que é capaz de explorar ideias de várias formas através de experimentação de possibilidades. Mostra que consegue encontrar possibilidades novas explorando as experimentações até ao limite, assumindo riscos. Consegue organizar o seu Blogfólio conforme as características exigidas e ainda introduz um cunho pessoal ao seu portefólio. Apresenta qualidade na manipulação de materiais e meios tecnológicos.

**C4 – Estabelece comunicação e boas relações interpessoais – 5%**

Coopera e colabora em grupo, contribui para a estabilidade do seu grupo, sabe quando deve escutar os outros e quando deve falar, respeita os colegas e professores, não perturba a aula, pede para falar antes de começar a falar, contribui para o desenvolvimento da aula. Mostra ser capaz de expressar oralmente as suas ideias de forma lógica, consegue controlar a sua timidez e nervosismo durante uma apresentação oral, expressa-se com alguma fluidez, consegue fazer bons comentários sobre o trabalho dos colegas.

Esses critérios orientariam a avaliação mas seriam interpretados de forma flexível, seguindo a matriz:

Matriz

| Matriz de Avaliação    |          |              |
|------------------------|----------|--------------|
| Critérios de Avaliação | Satisfaz | Não Satisfaz |

|  |   |              |  |             |
|--|---|--------------|--|-------------|
| <b>C1 – Reflete criticamente sobre os trabalhos produzidos e o processo global da sua aprendizagem.</b><br><b>30% = 6 pontos</b> | Evidencia capacidade auto-reflexiva, relaciona a execução do trabalho com a aprendizagem da matéria, consegue identificar pontos fracos e fortes dos seus trabalhos assim como formas de os melhorar, consegue descrever as etapas de produção do seu trabalho. Tem uma ideia clara sobre a sua aprendizagem, consegue justificar com exemplos concretos. | De 15% a 30% | Envolve-se na tentativa de reflectir sobre os seus trabalhos mas apresenta ideias vagas e repetitivas, não consegue estabelecer a relação entre o trabalho feito e a aprendizagem da matéria, não é capaz de identificar pontos fortes e fracos dos trabalhos. A sua opinião sobre a aprendizagem não é muito clara, nem consegue apresentar exemplos concretos. | De 0% a 14% |
| <b>C2 – Demonstra aquisição de conhecimento e autonomia e auto-estima na sua construção.</b><br><b>30% = 6 pontos</b>            | Mostra ser autónomo e responsável, mostra-se capaz de encontrar novas fontes de informação não se limitando às que o professor fornece. Utiliza as suas próprias palavras para sintetizar ideias, mostra ter ideias próprias. Evidencia compreensão da matéria.   | De 15% a 30% | É pouco autónomo na construção da sua aprendizagem, mostra interesse pela pesquisa mas limita-se às fontes fornecidas pelo professor, não consegue utilizar as suas próprias palavras na elaboração de sínteses, limita-se a decorar a matéria.  | De 0% a 14% |
| <b>C3 – Demonstra criatividade na produção e organização dos seus trabalhos.</b><br><b>15% = 3 pontos</b>                        | Consegue organizar o seu Blogfólio conforme as características exigidas e ainda introduz um cunho pessoal ao seu portefólio. Apresenta qualidade na manipulação de materiais e meios tecnológicos. Utiliza as TIC para comunicar com os colegas e professor.  | De 8% a 15%  | Organiza minimamente o seu portefólio e não segue as orientações estabelecidas, coloca restrições para utilizar as TIC na produção dos seus trabalhos.   | De 0% a 7%  |
| <b>C4 – Estabelece comunicação e boas relações interpessoais.</b><br><b>25% = 5 pontos</b>                                       | Comunica com alguma fluidez, contribui para a qualidade da aula e para a estabilidade do seu grupo, respeita colegas e professor, sabe escutar e argumentar.  | De 13% a 25% | Não contribui para a qualidade da aula, interrompe constantemente colegas e professor, não colabora em grupo, desestabiliza o grupo.   | 0% a 12%    |

Tabela 6 – Matriz de avaliação de competências

Portanto, para facilitar a certificação utilizámos a ficha de registo (incluído no anexo estrutura completa). A avaliação foi feita com base nos trabalhos (T) definidos como marcos pedagógicos. Contudo, os trabalhos não foram avaliados apenas como um produto final, mas sim a actuação do aluno ao longo da sua produção. Isso permitiu-nos avaliar as etapas e a própria atitude do aluno ao longo do desenvolvimento do trabalho e durante as aulas.

Na ficha, os códigos T1, T2, T3, e T4 identificam os trabalhos que seriam assinalados com “S” significando “Sim” no caso do aprendente conseguir alcançar algum critério e “N” representando “Não” se o aprendente não conseguir alcançar o critério desejado. O campo de observações permitia registar de forma descritiva e resumida a nossa impressão global sobre o desempenho do aluno em cada critério. No campo da % essas impressões traduzir-se-iam em total de

percentagens, orientando-nos pela classificação de Satisfaz e Não Satisfaz. No campo Pont. traduziríamos as percentagens em pontuações. Tal quer dizer que se um aluno obtivesse o total de 100% teria 20 pontos. Na prática, 20 pontos corresponderiam a 3 valores, o que é igual aos 15% atribuídos à avaliação (qualitativa) dos portefólios.

### **3.1.7 OS PORTEFÓLIOS DIGITAIS**

Nesta experiência foi reservado aos portefólios digitais um espaço central, na medida em que o objectivo principal da experiência era testar a motivação ou a facilitação que essas ferramentas poderiam implicar de modo a que os aprendentes assumissem a responsabilidade da sua aprendizagem no sentido de desenvolverem competências básicas.

Mais especificamente, o objectivo era testar a utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências.

Adoptámos o portefólio digital da disciplina, que funcionou predominantemente como um recurso, e os portefólios digitais dos aprendentes onde seriam mais visíveis as estratégias de utilização do portefólio digital.

#### **❖ O Portefólio da Disciplina**

Neste portefólio os aprendentes poderiam encontrar tudo o que necessitariam para estarem a par da experiência e para poderem realizar as suas actividades. O portefólio foi dividido em secções com recursos, que podemos chamar de especializados, como a secção com os planos de aula; a secção com a avaliação; a secção de recursos como fichas/apostilas de apoio, guiões das actividades, guiões de reflexão; uma secção chamada de outros recursos com documentos que ajudavam a compreender melhor a metodologia por competências, que ajudavam a compreender a estratégia de utilização dos portefólios digitais, e que auxiliava os aprendentes a adoptar uma postura adequada à estratégia.

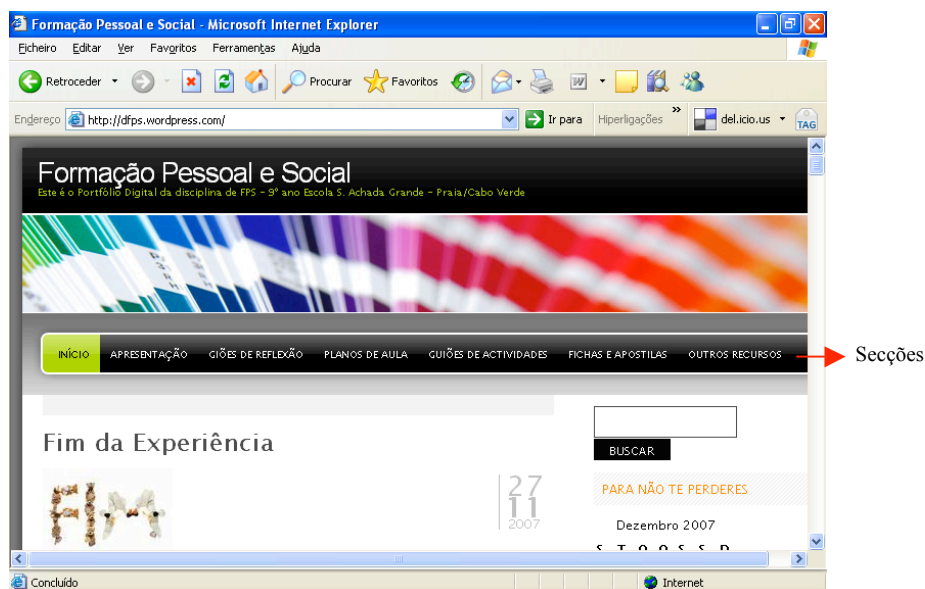


Figura 3 – Portefólio digital da Disciplina FPS mostrando as secções

Por outro lado, havia os recursos mais informativos como os sites relacionados com as temáticas para apoiar as pesquisas; utilitários que poderiam ser úteis, como correctores ortográficos on-line, dicionários on-line, etc.; e ainda informações multimédia para embelezar e tornar o portefólio mais atractivo, mas que tinham tudo a ver com a experiência, como os vídeos destinados a sensibilizar os aprendentes para as questões da droga, alcoolismo e tabagismo.

Utilizámos também a categorização dos *Posts* de acordo com as temáticas para poder facilitar a sua consulta. Na página de rosto ou de início poder-se-iam ver os comentários mais recentes feitos no portefólio, as ligações, com os nomes dos aprendentes, para os seus respectivos portefólios, de forma a facilitar assim a conectividade com as suas páginas.



Figura 4 – Portefólio da disciplina de FPS mostrando ligações para portefólios dos alunos

O portefólio da disciplina foi utilizado basicamente para lançar as actividades, geralmente com um vídeo para despertar a curiosidade sobre as temáticas e um curto texto remetendo-os para os guiões de actividades onde poderiam encontrar orientações para a realização das mesmas. Foi também utilizado para lançar problemas relacionados com as temáticas para, não só os aprendentes treinarem a mobilização das suas competências para resolver um problema, mas também para gerar algum confronto de ideias entre os aprendentes.



Figura 5 – Portefólio da disciplina de FPS mostrando vídeo actividade Tabagismo



Figura 6 – Portfólio da disciplina de FPS mostrando problema

#### ❖ O Portefólio dos Aprendentes

Foi utilizado para evidenciar o resultado das estratégias utilizadas, designadamente através da colocação dos trabalhos produzidos, tanto individualmente como em grupo, e das respectivas reflexões, para o professor e colegas deixarem comentários sobre os trabalhos, para reflexões sobre o global da aprendizagem.

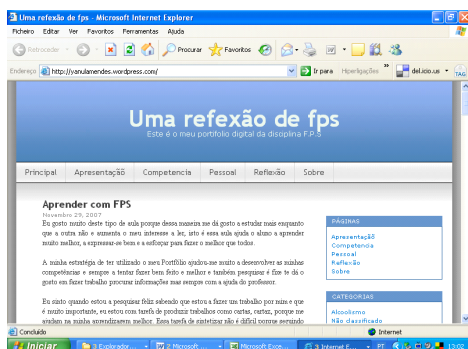


Figura 7 – Portefólio digital de uma aluna

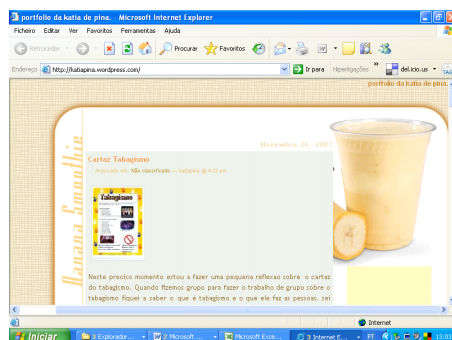


Figura 8 – Portefólio digital de uma aluna

Assim, foi recomendado e ensinado aos aprendentes a utilizar secções e categorias para facilitar a organização e consulta do portefólio:

- Uma secção principal para que colocassem as suas ACTIVIDADES ou trabalhos, acompanhados de uma reflexão.
- Uma secção para que fizessem a sua APRESENTAÇÃO pessoal
- Uma secção COMPETÊNCIAS, para que colocassem os conteúdos que íamos estudar e uma tabela com as competências que iam desenvolver durante a experiência.
- Uma secção de PESQUISA para que colocassem os resultados de todas as pesquisas que realizassem.
- Uma secção PESSOAL para que colocassem coisas que achassem contribuir para sua aprendizagem. Poderiam ser textos que encontrassem na Internet, imagens, endereços de sites interessantes.
- Uma categoria REFLEXÃO para as reflexões sobre a estratégia/metodologia de aprendizagem.
- E as três categorias sobre as temáticas: Alcoolismo, Tabagismo, Drogas.



Figuras 9 e 10 – Alunos na sala de aula

Ainda neste capítulo, passamos, de seguida, a indicar os participantes envolvidos na experiência, as técnicas de recolha de dados utilizadas e a descrição dos instrumentos de recolha de dados.

### 3.2 PARTICIPANTES

Seleccionámos uma turma do 9º ano, da Escola Secundária de Achada Grande, sob a nossa responsabilidade de docência, na disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS).



A turma era composta por 37 alunos, dos quais 12 eram rapazes e 25 raparigas. Na sua maioria enquadram-se na faixa etária compreendida entre os 14 e 16 anos, com uma média de idade de 15 anos.

### **3.3 TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS**

Considerando as diversas técnicas de recolha de dados, e sabendo que todas elas apresentam vantagens e limitações, procurámos seleccionar as que melhor se adequavam aos objectivos do presente estudo. Assim, as técnicas de recolha de dados utilizadas foram a observação directa, o inquérito por questionário e a análise documental.

Para uma compreensão mais holística da experiência, descreveremos também as impressões que os aprendentes deixaram nas suas reflexões individuais.

### **3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS**

Para a realização do estudo e para dar resposta às questões de investigação que apresentámos tornou-se necessária a construção de instrumentos de recolha de dados, em particular a Grelha de Observação e o Questionário.

De acordo com Jogersen (1989), citado por Martins (2007), a observação deve ser o método primário para reunir informação sobre a realidade a explorar empiricamente.

Já Bell (1993), referido por Martins (2007), acredita que a observação directa possibilita aferir se os alunos fazem o que dizem ou se se comportam como afirmam fazê-lo.

Martins (2007) recorre ainda Bogdan & Biklen (1994) para dizer que as notas recolhidas por meio da observação devem ter uma parte descritiva e outra reflexiva. A parte descritiva compreende um registo do que ocorre no terreno (reconstrução dos diálogos, descrição dos locais, das actividades, atitudes, acções e conversas entre participantes). O carácter reflexivo permite ao investigador registar a sua opinião e preocupações, especulações, dúvidas, surpresas e decepções.

Segundo Bell (1993, *apud* Martins, 2007) a aplicação de questionários possibilita ao investigador a realização de descrições, comparações e até relacionar as respostas obtidas no sentido de encontrar características comuns entre os respondentes.

Na construção do pré-questionário (anexo1) e do questionário intermédio (anexo2) tivemos em conta as competências que previamente definimos e que considerávamos essencial os aprendentes desenvolverem durante a experiência. Assim sendo, as perguntas desses

questionários estiveram relacionadas com a Atitude Reflexiva, a Autonomia e Auto-estima, o Relacionamento Interpessoal e Comunicação, e a Utilização das TIC. Já no Questionário final (anexo3) pretendemos avaliar toda a experiência e por isso teve uma arrumação diferente para que permitisse aos aprendentes opinar sobre as actividades, as estratégias, os conteúdos, as competências, a utilizações dos portefólios e a estratégia no seu global.

Os questionários aplicados no estudo são constituídos por questões de resposta fechada e aberta. Nos dois primeiros questionários há uma maior predominância de questões fechadas para que pudessemos identificar as preferências e dificuldades dos alunos, enquanto que o questionário final já tem uma maior predominância de questões abertas para que lhes proporcionássemos um espaço que lhes permitisse expressar livremente as suas ideias e opiniões e/ou apresentar justificações sobre determinados aspectos por si apontados.

Nesta secção, passamos a descrevermos os instrumentos:

- Pré-questionário
- Questionário intermédio
- Questionário final
- Guiões de Reflexão
- Grelha de Observação

### **3.4.1 PRÉ-QUESTIONÁRIO**

O pré-questionário foi aplicado na primeira aula, depois de os aprendentes terem aceite participar da experiência. No momento antes da entrega do questionário foi explicado aos aprendentes o âmbito da experiência e os seus objectivos, assim como o carácter meramente diagnóstico do questionário e a confidencialidade das respostas.

O pré-questionário foi elaborado tendo em conta as competências previamente definidas que queríamos levar os aprendentes a desenvolver durante a experiência, embora a sua divisão não tenha correspondido exactamente às quatro competências definidas. O questionário foi dividido em seis partes: (1) Literacia Tecnológica que reflecte a competência de Utilização de Computadores; (2) Relacionamento Interpessoal; (3) Comunicação; (4) Reflectividade referente à competência de Atitude Reflexiva; (5) Autonomia e (6) Motivação e Auto-estima que juntas formam a competência Autonomia e Auto-estima.

No que se refere à Literacia Tecnológica queríamos caracterizar o público-alvo quanto à utilização do computador, para sabermos se dispunham de computador em casa, se alguma vez utilizaram um computador e o que costumavam fazer no computador, se alguma vez utilizaram a Internet e que tipo de utilização faziam da Internet, se já tinham ouvido falar de portefólio e de blog e se

tinham utilizado essas tecnologias. Considerámos essas informações imprescindíveis para a investigação que íamos levar a cabo, para termos um claro conhecimento das apetências dos alunos quanto ao uso do computador e das tecnologias que íamos utilizar.

Quanto ao Relacionamento interpessoal queríamos basicamente aferir quais as opiniões dos alunos quanto ao trabalho de grupo, se costumavam trabalhar em grupo, se gostavam e se conheciam as suas vantagens, se aprendiam com os colegas quando trabalhavam em grupo e se preferiam trabalhar em grupo ou individualmente.

Na parte da Comunicação queríamos conhecer o gosto dos aprendentes quando à forma de comunicação, se gostavam de participar nas aulas, de fazer apresentações orais e composições escritas.

Quanto à Reflectividade era importante sabermos se os aprendentes costumavam reflectir sobre a sua aprendizagem e se poderiam interessar-se por este tipo de actividade.

Na componente da Autonomia pretendíamos conhecer o grau de autonomia dos aprendentes em relação à sua aprendizagem, se preferiam aulas em que o professor dá toda a matéria ou aulas em que o professor incita os alunos a pesquisar a sua própria informação, se gostavam de fazer pesquisa e quais os tipos de fontes que mais costumavam utilizar.

Também era importante sabermos qual era a motivação dos aprendentes para aprender e como se viam a si mesmos enquanto alunos. Nessa parte do questionário perguntámos o que é que os levava à escola, o que os poderia levar a pensar em desistir da escola, o que é que mais os estimula a estudar e como se viam como aprendentes e como pessoas.

### **3.4.2 QUESTIONÁRIO INTERMÉDIO**

À semelhança do que aconteceu aquando da aplicação do pré-questionário, também antes da entrega deste questionário chamámos a atenção do aluno que não tínhamos a intenção de os avaliar e que por isso não deveriam basear as suas respostas naquilo que achavam certo responder, mas sim no que sentiam e o que realmente sabiam.

Este questionário, como um questionário aplicado a meio da investigação, tinha como principal objectivo constatar as dificuldades ou progressos dos aprendentes para que pudéssemos ajustar as nossas estratégias de orientação. Neste questionário não incluimos muitas respostas abertas porque contávamos com a Reflexão sobre a aprendizagem que fazia parte das estratégias de aprendizagem, mas que poderia ser utilizado como um instrumento de recolha de dados com

informações preciosas para a compreensão dos factores que influenciam a aprendizagem dos aprendentes e o desenvolvimento de competências.

A organização deste questionário seguiu a lógica do pré-questionário, mas já na Literacia Tecnológica queríamos saber apenas o que já sabiam fazer no computador, se gostavam de utilizar o Blogfólio, as dificuldades que estavam a ter com a sua utilização, e também os seus pontos fortes e fracos em toda a estratégia.

Quanto ao Relacionamento Interpessoal queríamos saber se tinham mudado a sua atitude quanto ao trabalho de grupo, se agora gostavam de trabalhar em grupo e se conheciam as suas vantagens, se tinham tido mais produtividade ao trabalhar em grupo ou individualmente. Neste grupo de questões acrescentámos perguntas sobre o que achavam do desempenho do professor e o que sugeriam para melhorar o seu desempenho.

Já na parte da Comunicação queríamos saber se estavam a gostar de participar nas aulas, nos debates, nas apresentações orais, e de fazer sínteses.

Desta vez, na parte da Reflectividade quisemos saber se estavam a gostar das actividades de reflexão, se achavam que estavam a contribuir para a sua aprendizagem e para o desenvolvimento da sua capacidade de raciocinar.

Quanto à Autonomia, desta vez quisemos certificar-nos se agora que já experimentavam uma nova forma de aprender, assumindo a responsabilidade de procurar as informações necessárias à sua aprendizagem, se gostavam mais da forma de aula em que o professor transmite toda a matéria ou da forma em que eles desempenham um papel autónomo e activo na construção da sua aprendizagem. Perguntámos se estavam a gostar de pesquisar na Internet e se tinham aprendido com as pesquisas.

Na parte da Motivação pretendemos saber se estavam motivados a continuar com a experiência, se a intervenção do professor os ajudava a compreender a matéria, se os motivava a realizar os trabalhos e a trabalhar em grupo, se utilizar as TIC e pesquisar na Internet os motivava na sua aprendizagem, se ao verem os trabalhos na Internet os motivava a continuar a trabalhar.

Acrescentámos um ponto novo neste questionário que não incluímos no pré-questionário. Trata-se do ponto Recursos, através do qual quisemos saber se os recursos produzidos e disponibilizados pelo professor, como fichas de apoio, guiões de actividade e de reflexão e sites, os ajudavam a orientar a sua aprendizagem, se ao conhecerem as competências que teriam de tentar desenvolver os orientava na sua aprendizagem e se ao conhecerem as formas de avaliação ficavam mais tranquilos.

### 3.4.3 QUESTIONÁRIO FINAL

Este questionário tinha como um dos objectivos obter dos aprendentes algumas respostas que nos ajudassem a compreender melhor uma das principais questões do nosso estudo que consistia em saber se os portefólios digitais utilizados como recurso e estratégia realmente ajudam o desenvolvimento de competências. Daí que a sua estruturação já não tenha obedecido tanto às características das competências definidas, mas sim a tudo quanto foi experimentado na experiência. Incluímos neste questionário uma maior quantidade de perguntas abertas não só porque queríamos respostas mais profundas dos aprendentes que exprimissem realmente a sua opinião, mas também porque nos apercebemos de que nesta altura já não poderíamos contar com a Reflexão final sobre a aprendizagem porque o tempo já ia avançado e os aprendentes estavam atrasados com os trabalhos.

Desta feita, dividimos o questionário em oito partes: (1) Literacia Tecnológica, (2) Actividades, (3) Portefólio do Aluno, (4) Portefólio da Disciplina, (5) Estratégias, (6) Competências, (7) Conteúdos, (8) Experiência.

Na parte da Literacia Tecnológica quisemos reconfirmar se os aprendentes tinham computador em casa antes da experiência, e saber se tinham adquirido algum durante a experiência; e quisemos confirmar o que agora sabiam fazer no computador.

Quanto às Actividades, a nossa intenção era saber quais das actividades propostas os aprendentes conseguiram realizar e, numa pergunta mais aberta, perceber os motivos que teriam feito com que não tivessem realizado esses trabalhos. A mesma coisa quisemos saber sobre a colocação das actividades no Blogfólio: quais teriam colocado e os motivos de não as terem conseguido colocar, uma vez que poderiam ter feito os trabalhos mas não conseguido colocá-los no portefólio. Ainda quisemos saber quais dessas actividades foram mais difíceis de realizar.

Com as perguntas sobre o Portefólio do Aluno pretendíamos recolher informações sobre os efeitos que o Blogfólio teve nos aprendentes e o que representava para eles. Portanto, num misto de duas perguntas abertas e fechadas, a nossa intenção era que os aprendentes exprimissem a sua relação com o portefólio, se o facto de terem um Blogfólio, uma página na Internet, os motivava a realizar os trabalhos e como avaliavam globalmente o seu Blogfólio.

No grupo de perguntas sobre o Portefólio da Disciplina perguntámos sobre a frequência com que consultaram este portefólio e, quando o faziam, o que consultavam no portefólio, tendo em conta os vários recursos disponibilizados neste portefólio para além das actividades que eram propostas. Ainda perguntámos a sua opinião sobre o portefólio e em que lhes foi mais útil.

Quanto às Estratégias, o importante era sabermos a sua opinião sobre a pesquisa, o trabalho de grupo, a reflexão, a apresentação oral dos trabalhos, a utilização das TIC e a utilização dos Blogfólios, e qual o significado que essas estratégias tiveram na sua aprendizagem e se recomendavam a sua utilização nas escolas. Neste role de perguntas, totalmente abertas para possibilitar uma opinião mais profunda dos aprendentes, omitimos inadvertidamente questões sobre a estratégia da resolução de problemas.

Na componente relativa às Competências queríamos recolher informações sobre as competências que os aprendentes achavam terem conseguido desenvolver, porque achavam ter conseguido mais umas competências do que outras, e quais as competências que achavam mais importantes os alunos desenvolverem.

Perguntámos também sobre os Conteúdos na intenção de sabermos a sua importância para a aprendizagem dos aprendentes, se a forma como foram abordados foi a melhor, bem como a relação que doravante teriam com as problemáticas do Alcoolismo, Tabagismo, e das Drogas, na intenção de sabermos se as informações tratadas foram suficientes para os alertar sobre o malefício desses flagelos.

Finalmente perguntámos sobre a Experiência, para a avaliarmos globalmente. Neste sentido incluímos perguntas sobre o que foi mais difícil na experiência, o que gostaram mais, se esta experiência modificou alguma coisa na forma como encaram a sua aprendizagem, se gostariam de continuar com a experiência e se gostariam que todas as outras disciplinas funcionassem dessa forma, utilizando os computadores e os portefólios.

#### **3.4.4 GUIÕES DE REFLEXÃO**

A principal ideia em torno dos guiões de reflexão era facilitar aos aprendentes reflectirem sobre a sua aprendizagem. Como pudemos constatar quando falamos neste trabalho sobre os portefólios digitais, vários autores – como Calixto et al (2005, Pag.6) que dizem que na utilização do portefólio a reflexão é a condição para a ocorrência da aprendizagem – consideram a reflexão como uma das mais importantes actividades a explorar com os portefólios digitais. Principalmente por permitir aos aprendentes tomarem consciência da sua aprendizagem, dos seus pontos fracos e fortes e poderem corrigir a tempo com o feedback dado pelo professor, mas também por permitirem desenvolver a capacidade de pensar, de conjecturar e de aprender a aprender. Daí muitos utilizarem a expressão “portefólios reflexivos” para mostrar a centralidade que a reflexão ocupa na utilização de portefólios de aprendizagem.

Quisemos também que a reflexão ocupasse esse lugar central na nossa experiência, e daí termos construído dois tipos de guiões de reflexão: (1) Guião de Reflexão sobre os trabalhos (anexo4),

para ajudar os aprendentes a reflectirem sobre cada trabalho que fizessem; (2) Guião de reflexão sobre a aprendizagem-a-meio (anexo5) e Guião de reflexão sobre a aprendizagem no final (anexo6), para os ajudar a reflectir sobre a aprendizagem no seu todo, isto é, sobre a metodologia e estratégias utilizadas nesta experiência (investigação-acção). A nossa intenção era que a reflexão sobre a aprendizagem acontecesse duas vezes: a meio da experiência e no final, mas devido ao arrastar da experiência tivemos que terminar a nossa investigação antes mesmo de poder aplicar a última reflexão.

Portanto, os guiões de reflexão foram utilizados mais como uma estratégia de aprendizagem do que como um instrumento de recolha de dados. Todavia, incluímo-los nos instrumentos de recolha de dados porque fornecem dados realmente interessantes para compreensão das questões relacionadas com a investigação.

### **3.4.5 GRELHA DE OBSERVAÇÃO**

A utilização da grelha de observação (anexo7) não foi premeditada, isto é, na primeira fase de preparação das condições para a ocorrência da investigação não vislumbrámos a necessidade de utilizarmos uma grelha de observação para o registo das atitudes, motivações e empenho dos aprendentes durante a experiência. Foi durante as primeiras sessões que sentimos a necessidade de ter um suporte onde registar as impressões sentidas e notadas. Primeiro pensámos na possibilidade de construir um blog para esse registo, mas acabámos por optar pela grelha porque o importante não era apenas anotar as impressões mas ter uma orientação para aquilo a que devíamos estar atentos a observar.

Portanto, para recolher dados da reacção dos aprendentes elaborámos uma grelha de observação tendo em conta três aspectos: (1) a Reacção dos aprendentes, as atitudes, as opiniões, comentários e sua motivação, (2) as Dificuldades demonstradas durante a realização das actividades, e (3) os Problemas técnicos ocorridos durante a experiência.

Devemos dizer que nem sempre, nem em todas as aulas, foi possível registar na grelha as conversas tidas, as atitudes e reacções dos aprendentes porque estes requeriam muita atenção e explicações do professor-investigador e isso, numa turma de trinta e sete aprendentes, deixou-nos pouco tempo e discernimento para anotar as impressões. Mas o facto de termos construído a grelha deixou-nos mais orientados e alerta para aquilo a que deveríamos estar atentos. Quando fizemos o registo tivemos a preocupação de este ser o mais objectivo e fidedigno possível para que, aquando da sua interpretação, reflectisse o que realmente vimos, ouvimos e experimentámos.

A grelha foi, na verdade, um instrumento fundamental para nos auxiliar na observação directa que, no nosso trabalho, assume uma primordial importância para a compreensão dos dados.

#### **3.4.5 VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS**

No desenvolvimento dos instrumentos de recolha de dados, designadamente os questionários, tivemos sempre em conta as orientações científicas nesta área, de forma a ajustá-los ao tipo de investigação, às características do público-alvo e às intenções perseguidas pela investigação.

Para assegurarmos se as questões estavam bem construídas e se o seu conteúdo não suscitava dúvidas ou confusão aos aprendentes, solicitámos o contributo do orientador que indicou algumas sugestões e correcções que foram acrescentadas.

No entanto, os questionários definitivos, designadamente o questionário intermédio e o questionário final, sofreram ligeiras alterações que achámos pertinentes efectuar, resultado das interações com o público-alvo, da realidade observada e de uma maior consciência daquilo que se pretendia observar. Por exemplo, uma das alterações que se efectuou foi reformular algumas questões de forma a ficarem mais abertas para permitir opiniões mais profundas dos alunos envolvidos, uma vez que verificámos que já não podíamos contar com a reflexão final onde pretendíamos recolher essas informações aprofundadas.

Prosseguimos, doravante, com a análise dos dados recolhidos.



## 4. CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente estudo envolve instrumentos para análise de natureza qualitativa e quantitativa, que exigem tratamento diferenciado. Os resultados apresentados foram alvo de dois tipos diferentes de tratamento: tratamento de conteúdo e tratamento estatístico. A análise de conteúdo é relativa à qualidade das respostas, comentários e reflexões produzidas. Quanto à análise estatística, foram agrupadas as respostas dos questionários bem como os trabalhos resultantes da actividade nos portefólios.

Enquanto que as anotações da Grelha de Observação foram sujeitas a uma análise de conteúdo, os itens de resposta aberta nos vários questionários foram alvo de uma categorização sendo apresentadas, descritivamente, as principais ideias. Quanto aos itens de resposta fechada dos questionários, procedeu-se à análise de frequências.

### 4.1. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

De seguida apresentamos, de forma descritiva, os dados empíricos do estudo.

#### 4.1.1. DADOS DO PRÉ-QUESTIONÁRIO

O pré-questionário foi aplicado na primeira aula, dia 27 de Setembro de 2007, depois de os aprendentes terem aceite participar da experiência. O pré-questionário foi elaborado tendo em conta as competências previamente definidas que queríamos levar os aprendentes a desenvolver durante a experiência. Não houve contratempo na sua aplicação, todos os aprendentes responderam ao questionário e a percentagem de absentismo das respostas foi de 0%.

##### ❖ Caracterização dos Participantes: sexo e idade

Na experiência participaram 37 aprendentes, 12 rapazes e 25 raparigas. Na sua maioria enquadram-se na faixa etária compreendida entre os 14 e 16 anos, com uma média de idade de 15 anos.

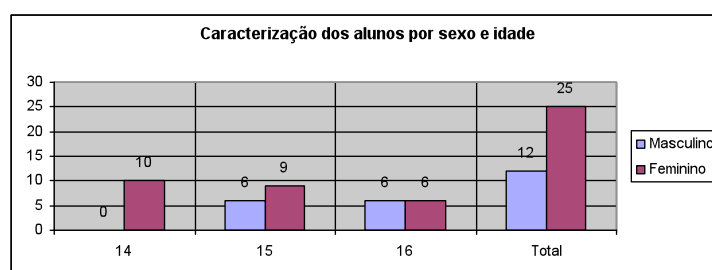


Gráfico 1 – Distribuição dos aprendentes por sexo e idade

### ❖ Literacia tecnológica (utilização das TIC)

Constatamos que dos trinta e sete aprendentes envolvidos na experiência, a maioria (89%) não possuía computador em casa. Dos quatro aprendentes (11%) que disseram ter PC em casa apenas um tinha ligação à Internet, conforme podemos visualizar nos gráficos abaixo.

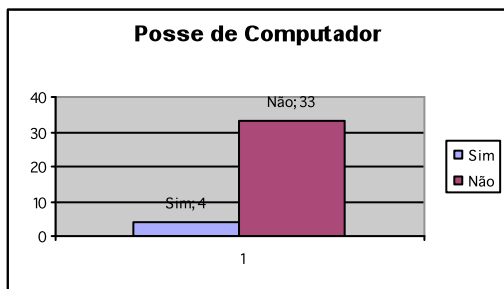


Gráfico 2 – Posse de computador

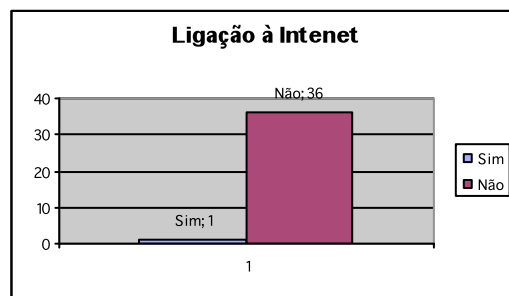


Gráfico 3 - Ligação à Internet

No entanto, 40% (quinze aprendentes) afirmaram ter utilizado o computador sendo que a maioria refere que o que mais sabe fazer no computador é ligar e desligar o computador, escrever no Word, gravar um documento, e jogar. Utilizavam o computador mais para fazer relatórios e jogar (Gráfico 4).

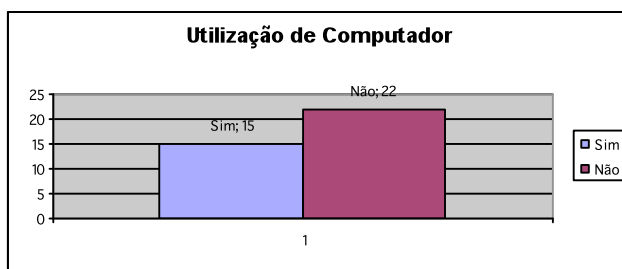


Gráfico 4 – Utilização de computador

Desses 40% que já tinham utilizado o computador, a maioria, 33%, utilizavam-no nos Cybercafés sendo que 4 aprendentes (27%) disseram já terem utilizado computador na escola, sendo esses os aprendentes que participaram na curta formação que decorreu na ESAG no ano anterior à nossa investigação (Gráfico 5).

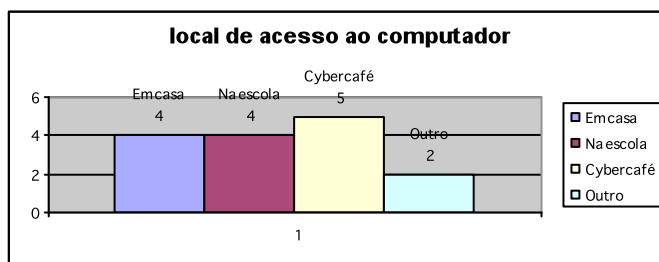


Gráfico 5 – Local de acesso ao computador

Dos 15 aprendentes que já utilizaram o computador, 60% (9 aprendentes) dizem fazê-lo às vezes, 26% (4 aprendentes) regularmente e 14% (2 aprendentes) raramente (ver Gráfico 6).

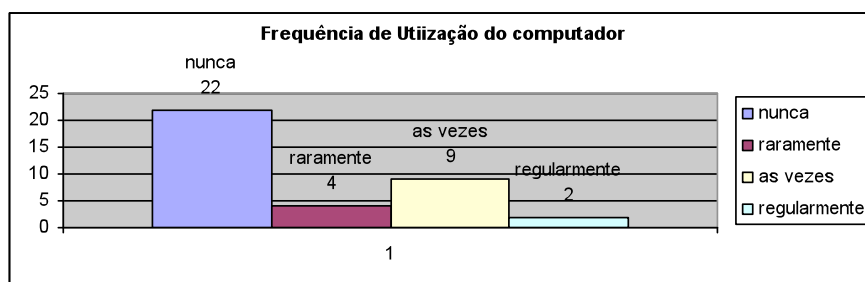


Gráfico 6 – Frequência de utilização do computador

Quando questionados se já tinham utilizado a Internet, dos trinta e sete aprendentes que participaram na experiência, 78% afirmou nunca a ter utilizado. Tal quer dizer que dos quinze aprendentes que já tinham utilizado o computador, apenas oito já tinham entrado na Internet (Gráfico 7).

Desses oito aprendentes que já tinham utilizado a Internet apenas um disse tê-la utilizado muitas vezes, sendo que cinco utilizaram a Internet poucas vezes e dois apenas uma única vez (Gráfico 8).

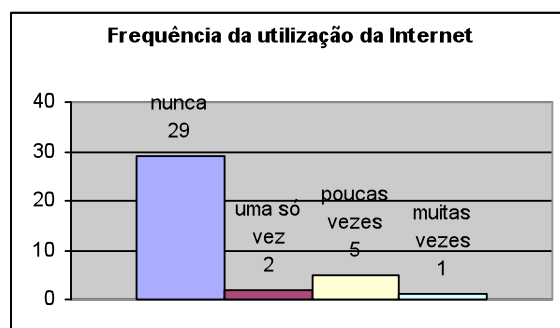
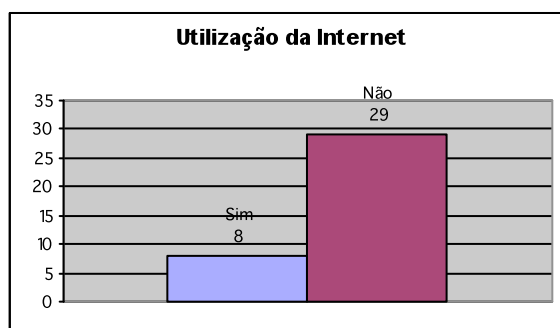


Gráfico 7 – Utilização da Internet

Gráfico 8 – Frequência de utilização da Internet

Incitados a indicar o que sabem fazer no computador, curiosamente, dos quinze aprendentes que se esperava que respondessem a esta pergunta, apenas onze o fizeram. Estes assinalaram que o

que mais sabiam era “ligar e desligar um computador” (11 aprendentes), “criar uma pasta” (10 aprendentes), “gravar um documento” (10 aprendentes) e “escrever no Word” (10 aprendentes). A seguir aparece “jogar”, que nove aprendentes indicaram na opção “outras coisas que sabe fazer no computador”, “ouvir música no Windows Media Player” (8 aprendentes) e “fazer apresentações no PowerPoint” (8 aprendentes). Apenas 4 aprendentes disseram saber “fazer pesquisa na Internet” e “utilizar o e-mail”, e nenhum aprendente afirmou saber “utilizar um blog” (Gráfico 9).

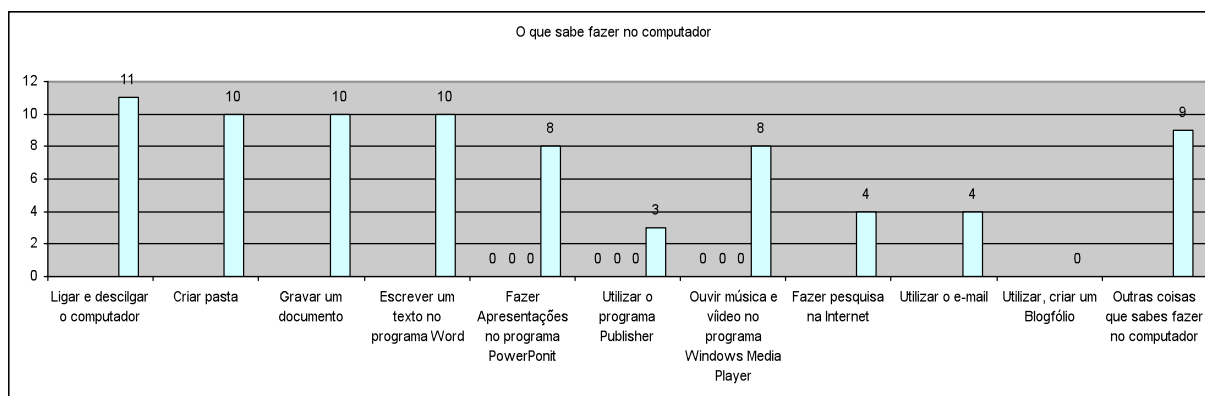


Gráfico 9 – O que sabe fazer no Computador

Perguntados se tinham recebido alguma formação para utilizar o computador, apenas seis aprendentes (16%) responderam afirmativamente, sendo que quatro indicaram a escola como o local da formação. Um indicou que foi num cybercafé e outro não identificou o local (Gráfico10).

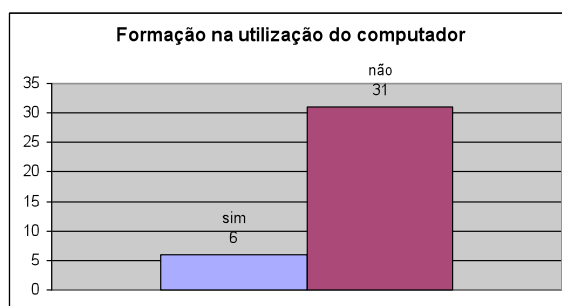


Gráfico 10 - formação na utilização do computador

Era também importante sabermos se os aprendentes já tinham ouvido falar em portefólios digitais e se já tinham utilizado um blog. Foi assim que ficámos a saber que nenhum dos trinta e sete aprendentes tinham utilizado um blog ou portefólio e nem sequer ouvido falar nessas tecnologias (Gráfico 11).



Gráfico 11 – Conhecimento de Portefólio/Blog

### ❖ Relacionamento Interpessoal

Relativamente ao trabalho de grupo, cerca de 68% dos aprendentes (ver Gráfico 12) referiu gostar “muito” dessa estratégia para as aulas e apenas 5% (2 aprendentes) disseram não gostar “nada” dessa estratégia.

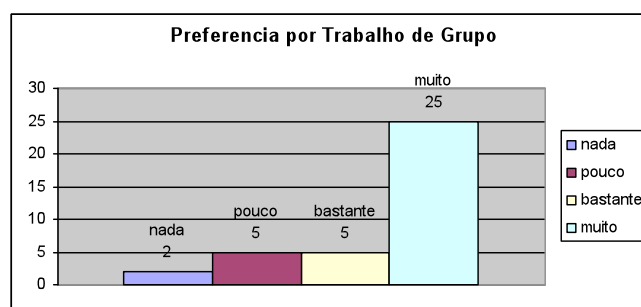


Gráfico 12 – Preferência por trabalho de grupo

Questionados se consideravam que o trabalho de grupo ajuda a compreender melhor e a melhorar o desempenho do aluno, todos os aprendentes responderam que sim, sendo que a maioria, 73%, respondeu que contribui “muito” e apenas 8% acha que “pouco” contribui para o melhoramento da aprendizagem. De anotar que nenhum aluno considerou que o trabalho de grupo não contribui “nada” para o melhoramento da aprendizagem (Gráfico 13).

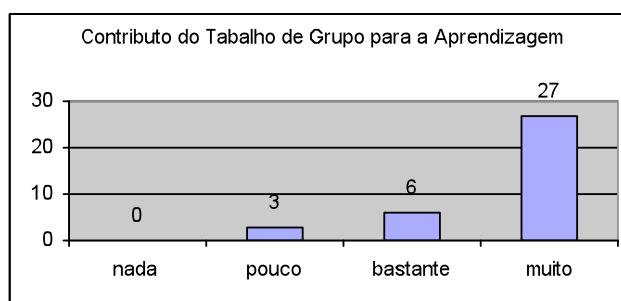


Gráfico 13 – Contributo do Trabalho de Grupo para a aprendizagem

Nessa linha de ideias, 65% dos aprendentes consideraram que o trabalho de grupo “não prejudica” o desempenho, contra os 35% para quem o trabalho de grupo “prejudica” o desempenho individual (Gráfico 14).

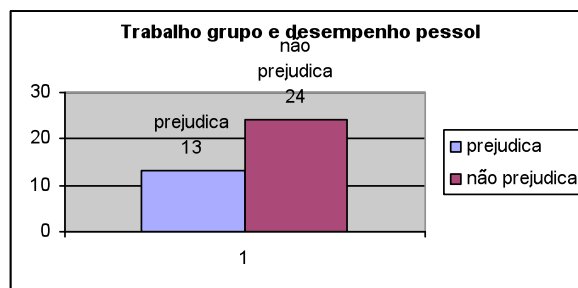


Gráfico 14 – Trabalho de Grupo e desempenho pessoal

#### ❖ Atitude Reflexiva

Quando questionados sobre se tinham o hábito de fazer composições de reflexão sobre a sua aprendizagem, 59% dos inquiridos responderam “não” (Gráfico 15). No entanto, 75% mostrou interesse em fazer actividades de reflexão (ver Gráfico 16), tendo a maioria dos aprendentes, 59%, considerado que a reflexão poderia contribuir para o melhoramento da sua aprendizagem (Gráfico 17).

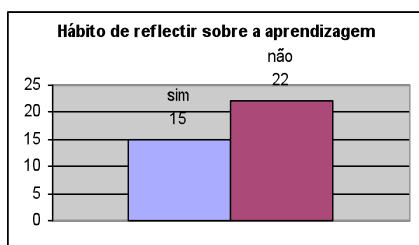


Gráfico 15 – Hábito de reflectir sobre a aprendizagem

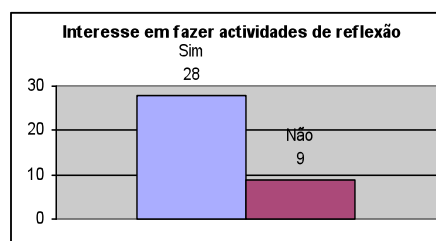


Gráfico 16 – Interesse em fazer actividades de reflexão

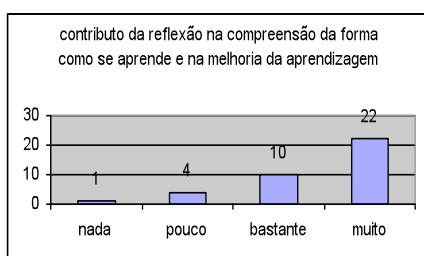


Gráfico 17 – Contributo da reflexão para a aprendizagem

#### ❖ Autonomia

73% dos aprendentes afirmaram ter o hábito de pesquisar e 27% disseram “não” ter este hábito (Gráfico 18).

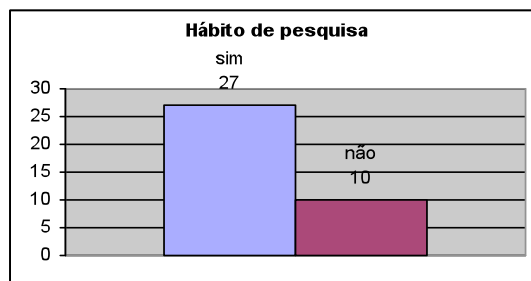


Gráfico 18 – Hábito de pesquisar

Apenas dezasseis dos trinta e sete aprendentes afirmaram gostar de pesquisar (Gráfico 19), e a maioria, 65%, prefere aulas em que o professor transmite toda a matéria, a terem de ir pesquisar mais informações (Gráfico 20).

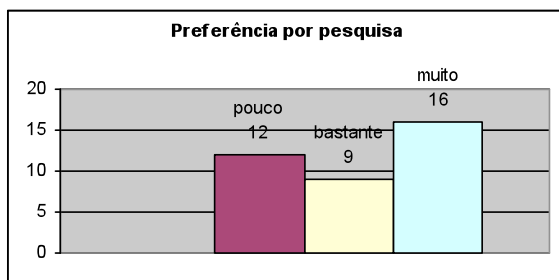


Gráfico 19 – Preferência por pesquisa

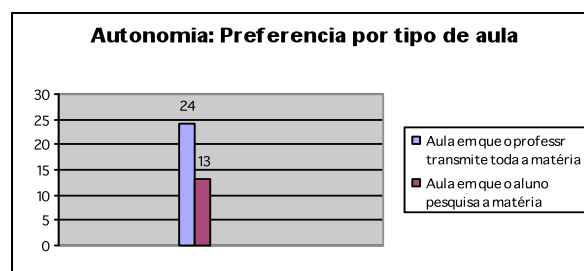


Gráfico 20 – Preferência por tipo de aula

#### 4.1.2. DADOS DO QUESTIONÁRIO INTERMÉDIO

Este questionário, como um questionário aplicado a meio da investigação, tinha como principal objectivo constatar as dificuldades ou progressos dos aprendentes. À semelhança do pré-questionário, foi elaborado tendo em conta as competências definidas. Deparámos-nos com um grande contratempo na sua aplicação porque, para que pudéssemos aproveitar a aula, preferimos entregar aos aprendentes os questionário para preencherem em casa, onde poderiam responder com mais calma e paciência. No entanto, foi muito difícil recolher os questionários dos aprendentes, tendo demorado duas semanas para os recolher e mesmo assim ficaram sete aprendentes por entregar o questionário, apesar da nossa insistência.

### ❖ Literacia tecnológica (utilização das TIC)

Questionados se agora já sabiam utilizar melhor o computador, todos os aprendentes responderam “sim”. Como podemos ver no Gráfico 19, a maioria das escolhas recaiu sobre ligar e desligar o computador (97%), quando perguntados sobre o que sabiam agora fazer. Depois seguem-se escrever no Word (93%), fazer pesquisa (93%), utilizar o Blogfólio (68%), criar pasta (65%), utilizar o e-mail (57%) e guardar um documento (54%). Os aprendentes escolheram ainda a opção “Outros” onde a maioria apontou saber jogar e fazer cartazes (Gráfico 21).

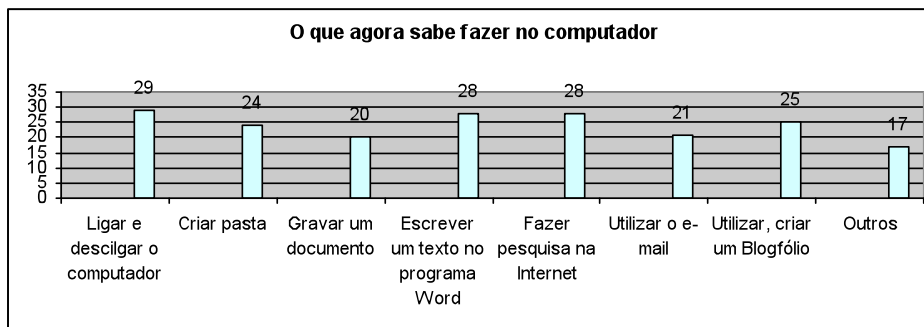


Gráfico 21 – O que sabe fazer no computador

Quando questionados se estavam a gostar de utilizar o seu Blogfólio, 73% dos aprendentes escolheram a opção “sim”; apenas um escolheu “não” e dois não responderam (Gráfico 22). Instigados a justificar as escolhas, constatamos nas respostas (de notar que treze dos trinta aprendentes não responderam) que havia muita coincidência na justificação “porque assim guardo os meus documentos no portefólio”. Destacamos aqui outras justificações, que consideramos pertinentes:

- “Porque aprendo a receber e responder comentários”
- “Porque gosto de ver as coisas que fiz com a minha capacidade”
- “Porque meus trabalhos ficam publicados para o mundo inteiro ver”
- “Porque serve para guardar os meus trabalhos de FPS e posso mostrá-los aos meus amigos quando eu quiser”.
- “Porque motiva a ter mais gosto e responsabilidade e me sinto mais motivado”
- “Porque gosto de reflectir sobre o que tenho no meu Blog e dar sugestões”
- “Porque gosto de fazer pesquisas no portefólio dos meus colegas”

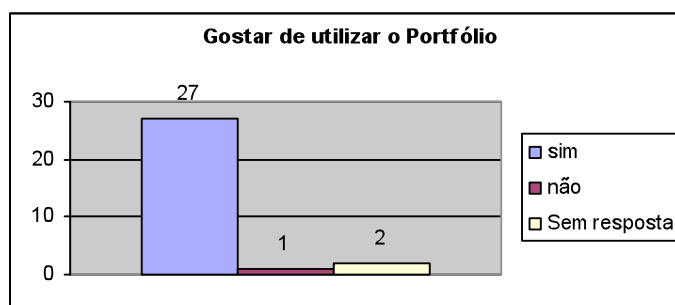


Gráfico 22 – Preferência pela utilização do Blogfólio



Quanto a dificuldades na utilização do Blogfólio apontadas pelos aprendentes, a maioria das escolhas recaíram sobre “inserir imagens” (25%), “entrar no Blogfólio” (24%) e “responder aos comentários” (24%). “Escrever Post” (14%) e “ler os comentários” (14%) foram as opções em que os aprendentes identificaram menos dificuldades (Gráfico 23).

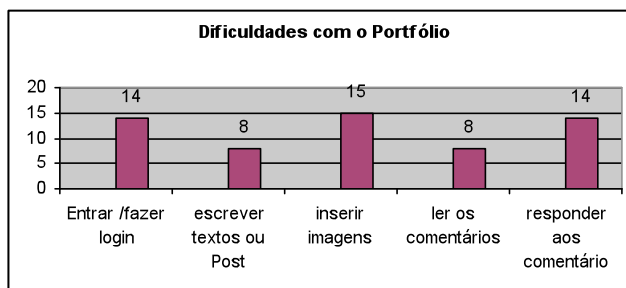


Gráfico 23 – Dificuldades com o portefólio

As respostas apontadas acima coincidem, de certa forma, com as indicações dos aprendentes sobre o que gostam mais de fazer no Blogfólio, apontando em primeiro lugar “responder” (28%) e “ler (27%) comentários”, seguidos de “escrever Posts” (23%) e, por último, entendido como o que menos gostam, vem “inserir imagens” (22%) (ver Gráfico 24).

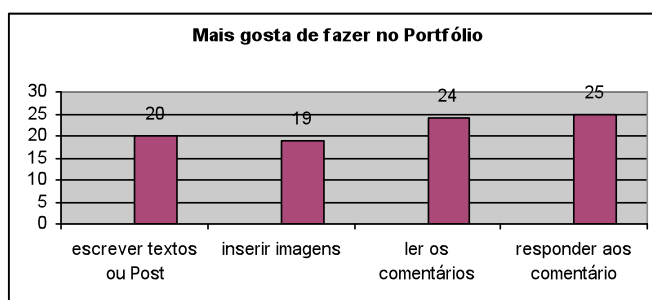


Gráfico 24 – preferência na utilização do portefólio

Na identificação dos pontos fortes em toda a experiência, as escolhas dos aprendentes recaíram, na sua maioria, sobre “fazer pesquisa na Internet” (17%), “utilizar o Blogfólio” (17%), e “fazer actividades no computador” (15%). As opções menos identificadas como sendo pontos fortes foram “comentar no portefólio dos colegas” (6%) e “reflectir sobre as actividades” (7%). Podemos constatar que a opção “trabalhar em grupo” (14%) ficou a meio dessas preferências, ultrapassando em escolhas a opção “trabalhar individualmente” (9%) (Gráfico 25).

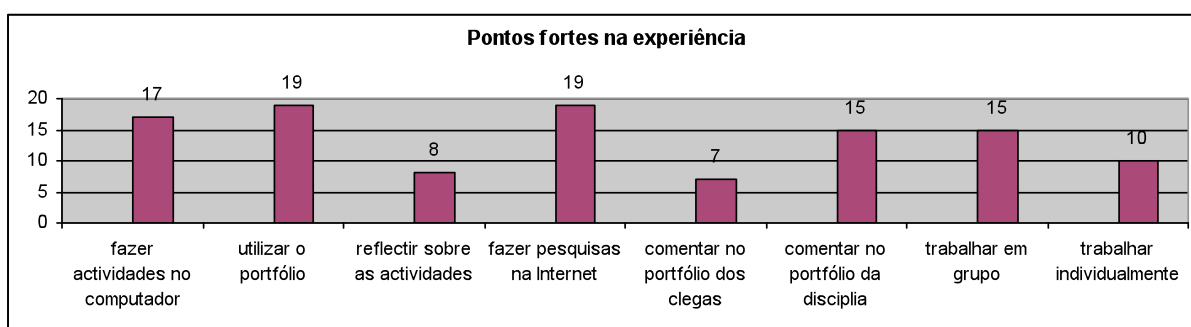


Gráfico 25 – Pontos fortes na experiência

Quando questionados sobre o que precisavam melhorar na sua actuação nessa experiência, as respostas foram, de certa forma, harmoniosas com as escolhas anteriores. Segundo os aprendentes, o que mais precisavam melhorar era “reflectir sobre as actividades” (25%), “comentar no portefólio dos colegas” (17%) e “fazer trabalhos no computador” (16%). “Trabalhar individualmente” (5%), “fazer pesquisas” (6%) e “utilizar o portefólio” (6%) foram as actuações menos identificadas como precisando de melhorias. Mais uma vez a opção “trabalhar em grupo” (14%) mereceu uma posição intermédia (Gráfico 26).

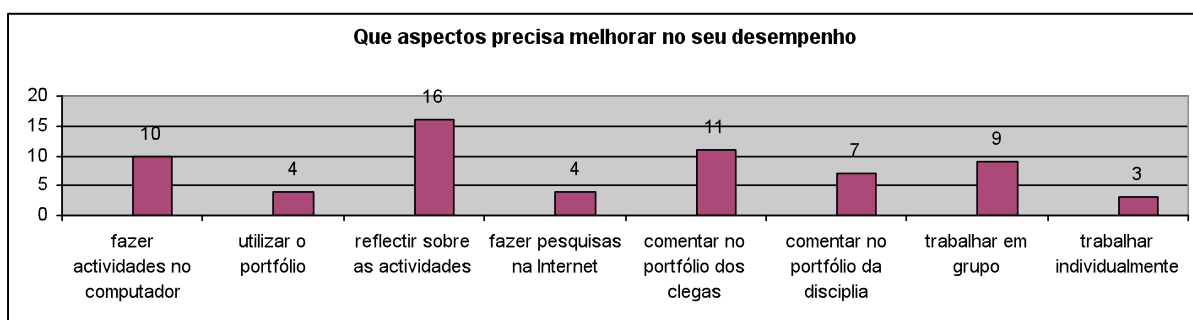


Gráfico 26 – Aspectos a melhorar no desempenho

#### ❖ Relacionamento interpessoal

A meio da realização da experiência a percentagem dos aprendentes que preferem trabalhar em grupo continuou sendo a maioria, cerca de 53% (Gráfico 27). No entanto baixou relativamente às expectativas antes da realização da experiência, tendo ligeiramente aumentado a percentagem de aprendentes que não gostam “nada” de trabalhar em grupo, de 5% para 10%. Devemos lembrar que o número de aprendentes que respondeu a este questionário intermédio foi trinta, menos sete do total que participou da experiência.

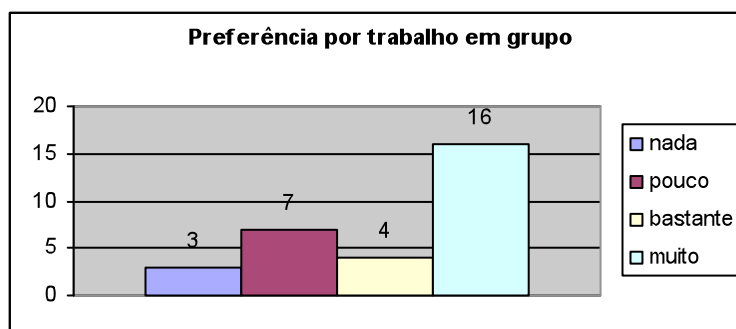


Gráfico 27 – Preferência por trabalho em Grupo

Desta vez, questionados sobre o contributo do trabalho de grupo para o melhoramento da aprendizagem, especificamente se tinham aprendido com os trabalhos de grupo, a percentagem dos que escolheram que contribui “muito” decaiu de 73%, apontados no pré-questionário, para 53%. Também desta vez um aluno apontou que o trabalho de grupo não contribui em “nada” para

o melhoramento da aprendizagem, contrariamente às suas expectativas antes da experiência em que nenhum aprendente escolheu esta opção. No entanto, aumentou a percentagem dos que acham que o trabalho de grupo contribui “bastante” para o melhoramento da aprendizagem, dos 8% iniciais para 13% (Gráfico 28).

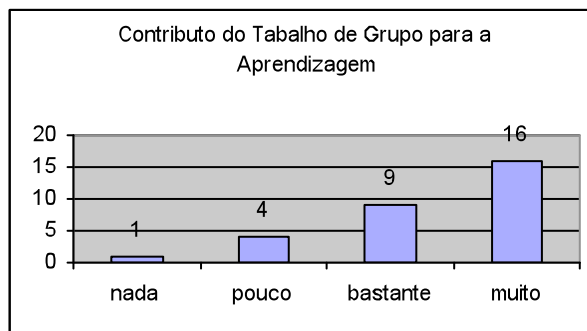


Gráfico 28 – Contributo do trabalho de grupo para a aprendizagem

A maioria dos aprendentes que responderam ao questionário considerou como sendo “muito bom” o desempenho do professor-investigador (Gráfico 29).

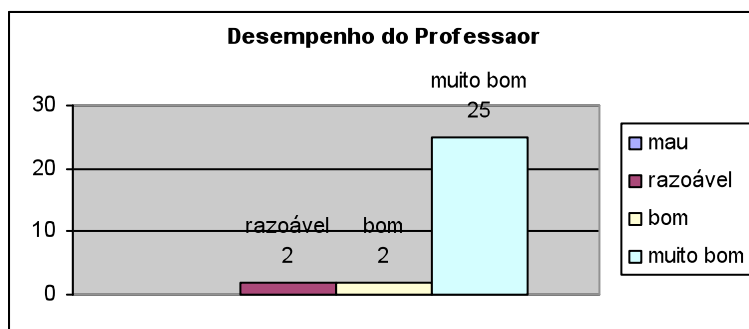


Gráfico 29 – Desempenho do professor-investigador

#### ❖ Atitude Reflexiva

Quando questionados se estavam a gostar dos exercícios de reflexão, dos vinte e nove aprendentes que responderam à pergunta, doze (41%) indicaram que estavam a gostar “muito”, onze (38%) indicaram que estavam a gostar “bastante”, cinco (17%) aprendentes estavam a gostar “pouco”, e um (4%) não estava a gostar mesmo “nada” (Gráfico 30)

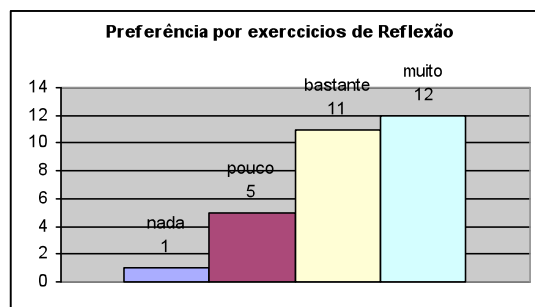


Gráfico 30 – Preferência por exercícios de Reflexão

Constatamos que, embora a percentagem dos aprendentes que indicaram que estavam a gostar “muito” das actividades de reflexão não tenha sido maioritária no universo dos que responderam à questão, já na pergunta sobre se consideravam que actividades de reflexão estavam a ajudá-los na sua aprendizagem, a maioria (66%) respondeu que, efectivamente, a reflexão contribuía “muito” para a sua aprendizagem. E nenhum aluno considerou que a reflexão “não” contribuía para a sua aprendizagem (Gráfico 31). Estas duas respostas não contrariam a expectativa dos aprendentes (59%) que anteriormente, no pré-questionário, indicaram que a reflexão poderia contribuir para a sua aprendizagem.

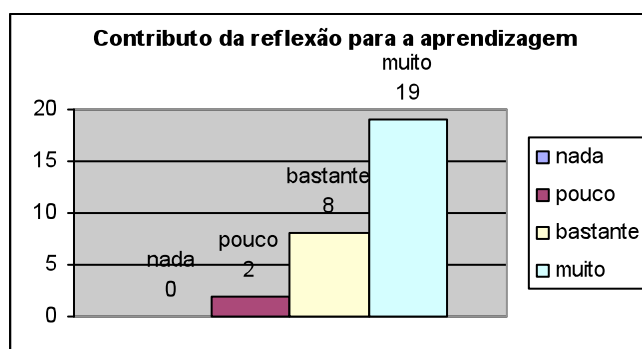


Gráfico 31 – Contributo da reflexão para a aprendizagem

#### ❖ Autonomia

Questionados se estavam a gostar de pesquisar na Internet, vinte e cinco dos trinta aprendentes (83%) responderam que estavam a gostar “muito”. Apenas dois aprendentes (7%) responderam que estavam a gostar “pouco” e nenhum aluno respondeu que não estava a gostar “nada” de pesquisar (Gráfico 32).

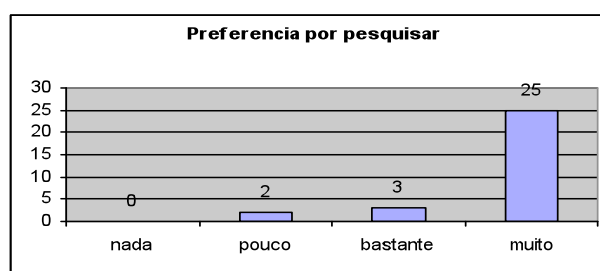


Gráfico 32 – Preferência por pesquisar na Internet

Desses aprendentes, 67% considerou que estava a aprender “muito” com as pesquisas, 30% respondeu que estava a aprender o “bastante”, apenas um aluno (3%) indicou que as pesquisas estavam a contribuir “pouco” para a sua aprendizagem e nenhum aluno considerou que as pesquisas não estavam a contribuir para a sua aprendizagem (Gráfico 33).

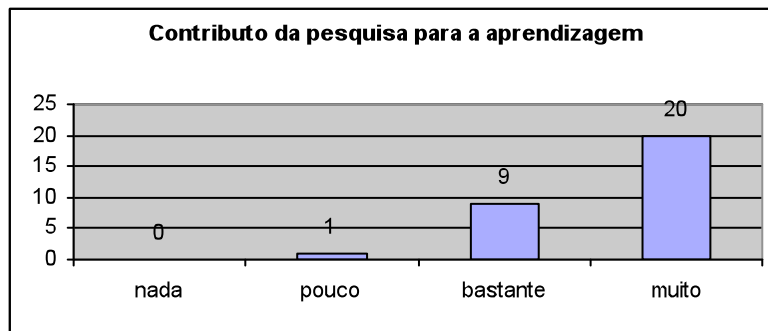


Gráfico 33 – Contributo da pesquisa para a aprendizagem

Desta vez, quanto à preferência pela tipologia das aulas, 62% dos aprendentes, correspondendo a dezoito dos vinte e nove que responderam à questão consideraram que preferem o tipo de aula em que sejam eles a investigar a matéria em vez de ser o professor a transmitir toda a informação (38%) (Gráfico 34).

Lembramos que no pré-questionário a situação foi inversa, na qual 65% dos aprendentes responderam que preferiam aulas em que o professor transmite toda a matéria, a terem de ir pesquisar mais informações.

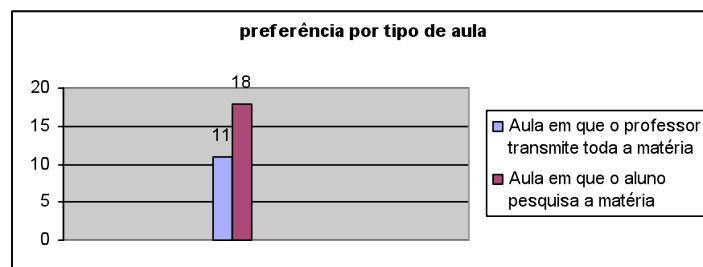


Gráfico 34 – Preferência por tipo de aula

- **Motivação**

Nesta etapa da experiência quisemos também saber qual o contributo que os documentos produzidos e disponibilizados estavam a ter na orientação e no desempenho dos aprendentes. As respostas indicaram que todos os documentos estavam a contribuir “muito”, sendo que a maioria das escolhas recaíram sobre os guiões de reflexão, guiões de actividades e fichas/apostilas, conforme mostra o Gráfico 35.

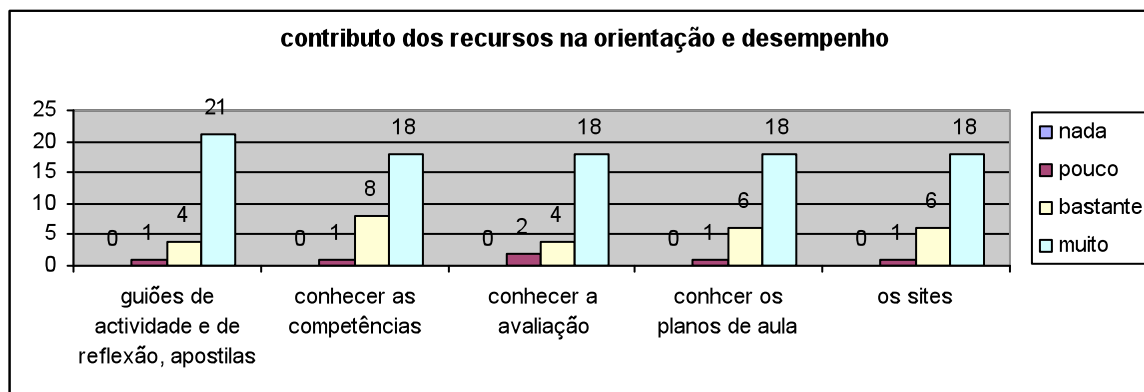


Gráfico 35 – Contributo dos recursos na orientação e no desempenho dos aprendentes

Questionados se estavam motivados para continuar com a experiência, a maioria das respostas (70%) indicou que estavam “muito” motivados, enquanto que oito aprendentes (27%) responderam que estavam “bastante” motivados e apenas um (3%) respondeu que estava “pouco” motivado. Nenhum aluno se mostrou desinteressado com a experiência (Gráfico 36).

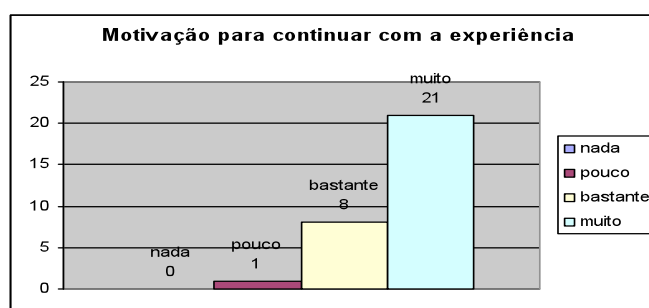


Gráfico 36 – Motivação para continuar com a experiência

#### 4.1.3. DADOS DO QUESTIONÁRIO FINAL

A estruturação deste questionário já não obedeceu tanto às características das competências definidas, mas sim a tudo quanto foi experimentado na experiência.

Corrigindo o erro que cometemos na aplicação do questionário intermédio, em que permitimos aos aprendentes levarem os questionários para os preencherem em casa, este foi aplicado na sala de aula tendo o professor solicitado o tempo de uma aula de um outro colega para que os aprendentes tivessem o tempo suficiente para os preencherem. Todavia, terminada a primeira aula, os aprendentes insistiram em entregar os questionários, alegando que já tinham terminado e que já não conseguiam responder mais. No entanto a maioria das perguntas não foram respondidas, cremos nós devido à predominância de perguntas abertas. A intenção de incluirmos mais perguntas abertas era a de obtermos respostas mais profundas dos aprendentes que exprimissem realmente a sua opinião. Pelo contrário, pensamos que devido ao facto de as perguntas serem abertas inibiu os aprendentes de responderem às questões.

### ❖ Literacia tecnológica (utilização das TIC)

A situação de posse de computador manteve-se depois da experiência, com apenas quatro aprendentes com computador em casa.

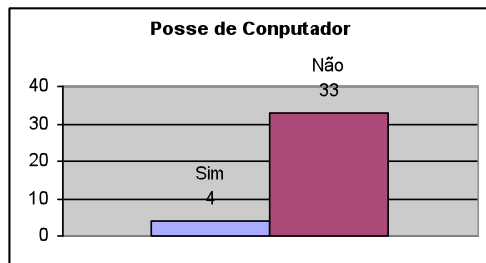


Gráfico 37 – Posse de Computador

Questionados outra vez sobre o que já sabiam fazer no computador, as respostas são parecidas com o que tinham respondido sobre esta pergunta no questionário intermédio, aumentando apenas o número de respondentes. Isto é, as escolhas mais indicadas do que já sabiam fazer recaíram sobre “abrir e fechar o computador”, “fazer pesquisas na Internet” e “escrever no Word”, seguidas de “utilizar o Blogfólio”. Na indicação da opção “Outros” aumentou o número de indicações sobre saber jogar, e houve indicações sobre saber enviar um documento no Hotmail (Gráfico 38).

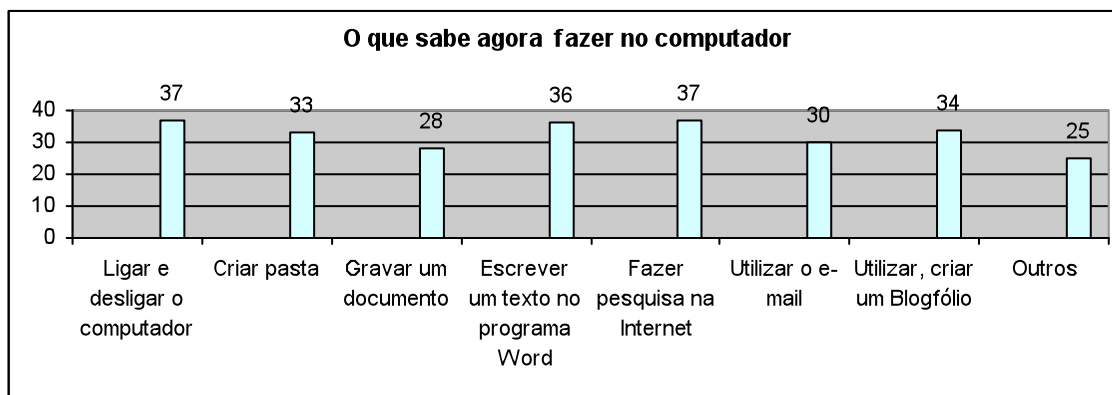


Gráfico 38 – O que sabe fazer no computador

### ❖ Actividades

As actividades nos portefólios indicam que o Cartaz Tabagismo, que era um trabalho de grupo, foi a actividade que todos conseguiram fazer. A seguir ao cartaz, as actividades que mais aprendentes fizeram foram as duas primeiras actividades: Carta de alerta ao Alcoolismo (57%) e a Reflexão sobre a mesma Carta (51%). Depois vem a Apresentação com 47%, a Reflexão do Cartaz Tabagismo com 28%, o Comentário ao Problema Tabagismo com 24%, o Relatório de

Visita de Estudo com 19% e a actividade que menos aprendentes realizaram foi a Reflexão da Aprendizagem (Gráfico 39).

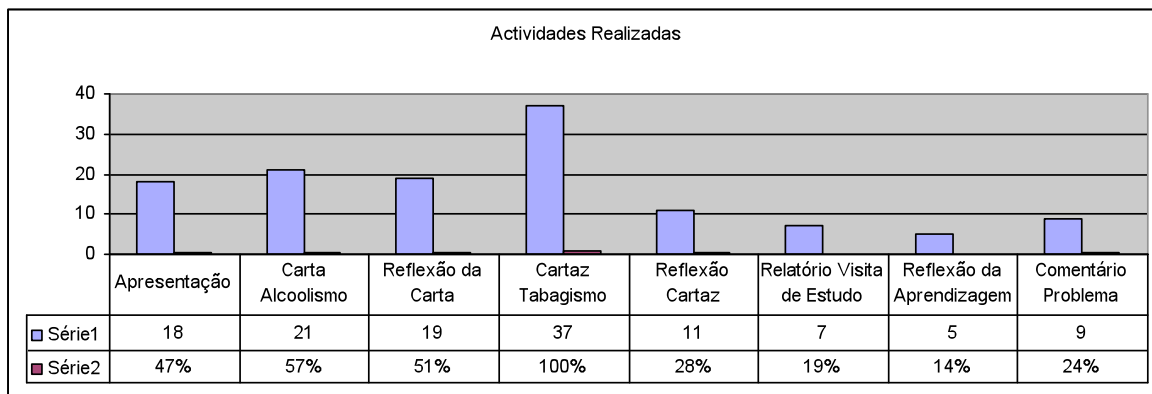


Gráfico 39 – Actividades Realizadas

Ao compararmos o número de actividades propostas e as que cada aluno conseguiu realizar e colocar no portefólio, constatamos que apenas duas alunas conseguiram realizar as 8 actividades propostas. Isto é, nos 37 portefólios dos aprendentes vamos encontrar apenas dois onde há todas as actividades. 50% das actividades propostas (4) foram realizadas por apenas 22% dos aprendentes (8). Em nenhum portefólio vamos encontrar ausência de actividade, porque houve uma actividade de grupo, que era a realização do cartaz sobre tabagismo, e como todos os grupos fizeram o trabalho, com mais empenho de uns elementos do que outros, esse cartaz foi colocado em todos os portefólios com a nossa ajuda deliberada (Gráfico 40).

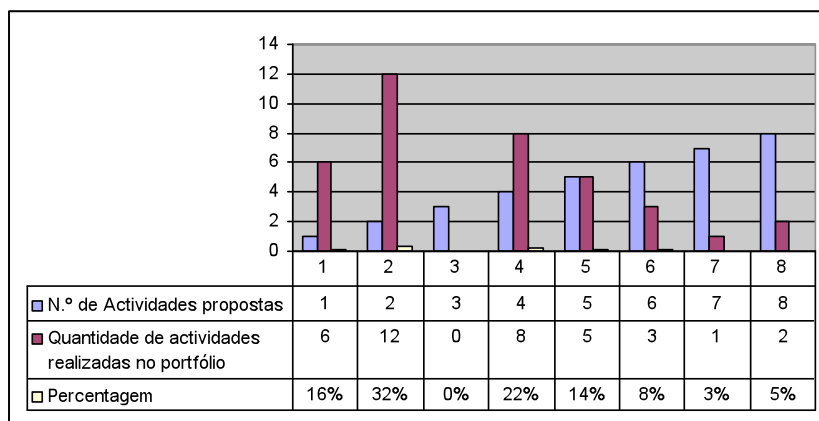


Gráfico 40 – Número de actividades propostas vs quantidade de actividades realizadas por cada aluno

O motivo mais apontado pelos aprendentes para não terem conseguido realizar todos os trabalhos foi por não terem aparecido nas aulas extraordinárias que aconteciam no período suplementar às aulas normais, alegando terem que ficar em casa para ajudarem nas tarefas domésticas. Um dos inquiridos chegou mesmo a responder que o facto de não ter conseguido realizar todas as



actividades foi *“porque eu não tinha tempo de vir às aulas de manhã porque ficava sozinha em casa e tinha que fazer as tarefas domésticas e cuidar dos meus irmãos mais novos”*.

Destacamos aqui outras justificações, pela sua pertinência:

- *“porque minha mãe está em Portugal e meu pai vai trabalhar cedo e eu fico sozinha cuidando da casa”*;
- *“porque meu colega não me deixava mexer no computador”*;
- *“porque não sei mexer muito bem no computador”*;
- *“porque alguns dos trabalhos eram mais difíceis de se fazer e eu precisava de mais atenção do professor porque eu não sabia fazer, e eu também não tinha muito tempo de cedo para vir”*.

Um dos inquiridos teve a coragem de dizer que não fez todos os trabalhos *“porque passei o tempo a jogar na Internet”*.

Questionados sobre quais as actividades que foram mais difíceis de se fazer, a maioria dos aprendentes apontou que foram as actividades de reflexão. Nessa linha de justificações ilustramos com algumas respostas dadas:

- *“a actividade que foi mais difícil de fazer foi a reflexão sobre o cartaz porque tive muito que pensar para a fazer”*;
- *“a reflexão foi mais difícil de fazer porque é muito complicado fazer reflexão”*;
- *“foram as reflexões porque exigem que o aluno pensa muito”*;
- *“foram as reflexões porque são muito cansativas”*.

Fazer comentários e colocar trabalhos no portefólio foram outras das actividades apontadas como sendo as mais difíceis de fazer.

#### ❖ **Portefólio do aluno**

Quando questionados sobre qual teria sido a influência do portefólio na sua aprendizagem, a maioria dos aprendentes (75,6%) escolheu a opção *“ajudou-me a aprender a utilizar as TIC”*. As outras opções mais encolhidas foram *“aumentou o meu gosto em aprender”* (64,8%), *“ajudou-me a organizar o meu trabalho”* (64,8%), *“ajudou-me a responsabilizar pelo meu trabalho”* (56,7%). As opções menos escolhidas pelos aprendentes foram *“desmotivou-me a aprender”* com apenas uma escolha, também com apenas uma escolha a opção *“fez com que eu ficasse desorientado”*, e com duas escolhas *“não me ajudou a aprender”* (Gráfico 41).

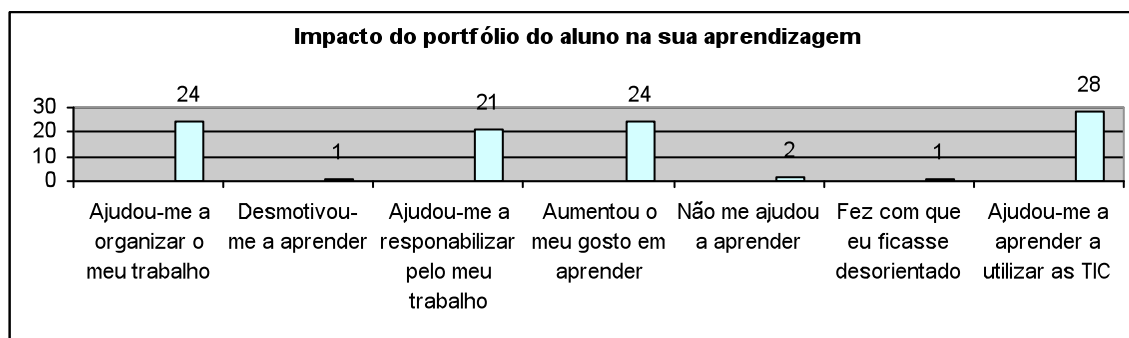


Gráfico 41 – Impacto do portefólio do aluno na sua aprendizagem

### ❖ Portefólio da Disciplina

Quando questionados sobre a frequência com que consultaram o portefólio da disciplina, dezasseis (45%) dos trinta e seis aprendentes que responderam à questão indicaram que “raras vezes” a consultaram. Dez (28%) dizem tê-lo consultado “muitas vezes”, sete aprendentes (19%) “sempre” e três (8%) dizem “nunca” tê-lo consultado (Gráfico 42).

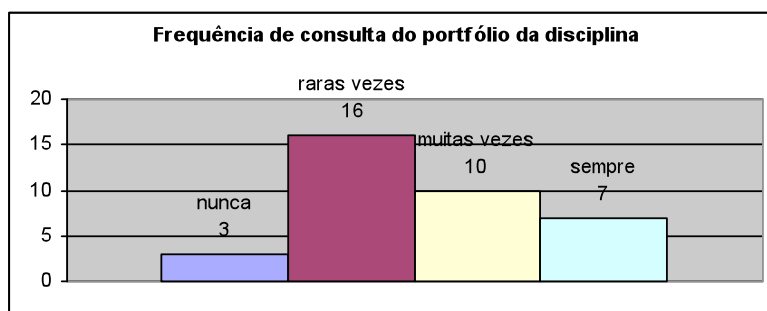


Gráfico 42 – Frequência de consulta do portefólio da disciplina

Segundo os aprendentes, quando acediam ao portefólio da disciplina o que mais faziam era “ver os vídeos e as fotos e ouvir música” (16%), e para “linkar para o meu portefólio” (14%). Depois, nas preferências, temos “consultar os guiões de reflexão” (11%) e “ler os comentários” (11%). O que menos faziam no portefólio da disciplina quando a acediam era “consultar os guiões de actividade” (9%), “consultar os planos de aula” (8%), “responder aos problemas” (8%), “fazer comentários” (8%), “consultar a avaliação” (7%) e “consultar as fichas/apostilas de apoio” (4%). Segundo os aprendentes, o que nunca fizeram foi “consultar as actividades propostas” (Gráfico 43).

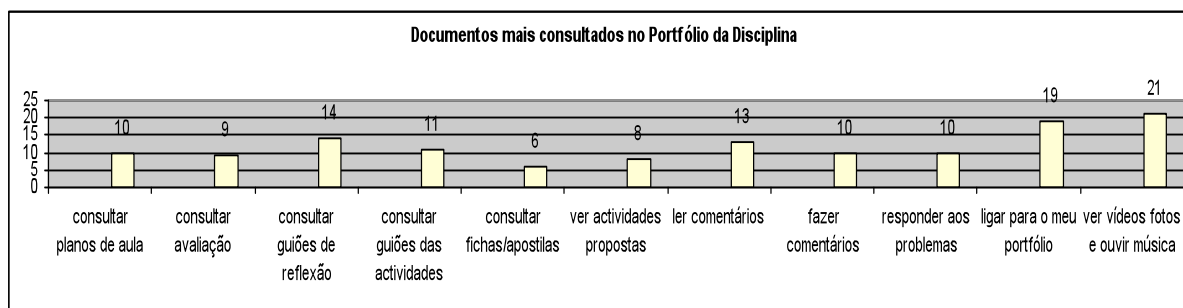


Gráfico 43 – Documentos mais consultados no portefólio da disciplina

### ❖ Estratégias

Na identificação das estratégias preferidas, os aprendentes indicaram com mais frequência “pesquisar na Internet” (27%), “fazer actividades no computador” (27%) e “colocar trabalhos no portefólio” (18%) (Gráfico 44).

De lembrar que essas foram também as identificadas como sendo os pontos fortes dos aprendentes, no questionário Intermédio (ver Gráfico 25).

As estratégias menos preferidas pelos aprendentes foram “reflexão” (7%) e “fazer apresentações orais” (6%). A estratégia de “trabalhar em grupo” voltou a ficar numa posição intermédia (15%) quando escolhida entre as demais estratégias (Gráfico 44).

Fazer reflexão tinha sido indicada no questionário intermédio como sendo um dos pontos fracos dos aprendentes (ver Gráfico 26).

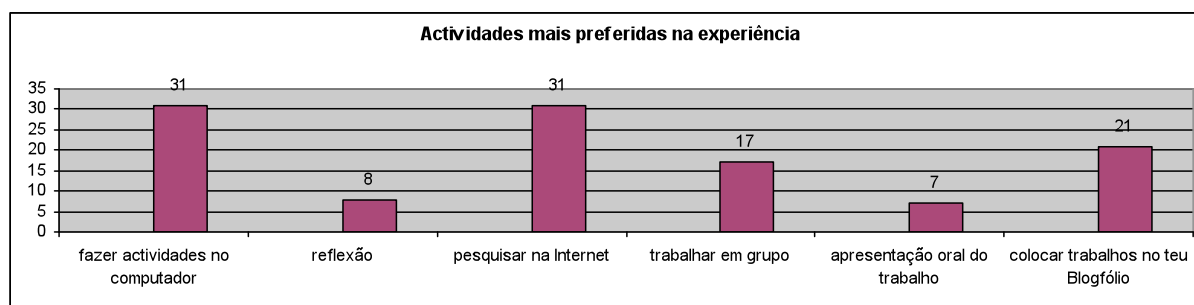


Gráfico 44 – Estratégias mais preferidas na experiência

Quisemos também saber a opinião dos aprendentes sobre cada uma dessas estratégias e o seu significado na sua aprendizagem. Relativamente à estratégia de trabalhar em grupo encontramos opiniões favoráveis e desfavoráveis, mas as a favor do trabalho de grupo foram registadas com mais frequência, dados que coincidem com as indicadas no pré-questionário (ver Gráficos 12, 13 e 14) e no questionário intermédio (ver Gráficos 27 e 28).

Para compreendermos melhor os motivos de os aprendentes terem e não terem gostado dos trabalhos de grupo, deixamos aqui algumas justificações apresentadas. Os a favor dos trabalhos de grupo disseram:

- *“ gosto de trabalhar em grupo porque aprendo mais”;*
- *“o trabalho de grupo é muito vantajoso, aprendemos com os nossos colegas o que não sabemos e conseguimos fazer os trabalhos com mais facilidade”;*
- *“é muito bom ajuda a aprender a desenvolver as suas capacidades e a partilhar os seus saberes”;*
- *“é muito bom porque se não estas a conseguir fazer pedes ajuda aos teus colegas”.*

Os que não gostaram dos trabalhos de grupo disseram:

- *“não gosto porque é muito cansativo”;*
- *“não gosto porque o chefe do grupo não sabe conduzir os trabalhos”;*
- *“não gosto de trabalhar em grupo porque é muito chato e os alunos não gostam de fazer o trabalho”, - “acho trabalhos de grupo menos interessante, na minha aprendizagem ele não tem muito significado, eu normalmente recorro utilizar trabalhos de grupo na sala de aula porque tem que ser”.*

De registarmos que, quando perguntámos aos aprendentes se recomendavam ou não utilizar os trabalhos de grupo na sala de aula, a maioria, mesmo uma parte dos que se manifestaram não gostar dos trabalhos, recomendaram a sua utilização.

Na vez de opinarem sobre a estratégia de reflexão, constatamos uma maior coincidência de opiniões que diziam que a reflexão é muito cansativa. No entanto acabavam quase sempre por acrescentar que, apesar disso, era uma actividade útil. Destacamos aqui algumas opiniões que traduzem o sentido da maioria das opiniões registadas:

- *“as vezes a reflexão é chata e cansativa, obriga-nos a pensar muito mas ajuda-nos muito”,*
- *“é cansativa mas ajuda o aluno a pensar”, “eu acho a reflexão importante mas cansa um aluno de mais”,*
- *“a reflexão ajuda o aluno a aprender a reflectir sobre a sua aprendizagem, só cansa um pouquinho”, - “é bom porque vou poder saber o que eu fiz durante o tempo todo que eu estava na aula”,*
- *“reflexão é uma actividade que faço para poder colar no meu portefólio”.*

Lembramos que no questionário intermédio constatámos que os aprendentes gostaram das actividades de reflexão e acham que contribuíram muito para a sua aprendizagem (ver Gráficos 30 e 31), mas que foram as actividades em que tiveram mais dificuldades e as que precisavam mais de desenvolver (consultar Gráficos 25 e 26).

Essa estratégia, como todas as outras, foram recomendadas pela maioria dos aprendentes para serem utilizadas nas aulas.

Não constatámos nenhuma opinião desfavorável em relação à estratégia de pesquisar, quando perguntámos aos aprendentes a sua opinião sobre esta estratégia e o significado que teve na sua aprendizagem. Todas as respostas revelam agrado com a pesquisa, justificando que contribuiu para obterem mais informações.

Destacamos algumas das respostas:

- *“a minha opinião é que pesquisar na net é muito importante porque aprendemos as matérias e também aprendemos a pesquisar na Internet”;*
- *“pesquisar na Internet é muito bom porque aprendemos muitas coisas”;*
- *“é muito bom pesquisar na Internet porque ajuda o aluno a pesquisar notícias do que se passa no outro lado do mundo, e a pesquisa é muito importante para um aluno”;*
- *“pesquisar é muito bom porque aprendo coisas que o professor não dá na aula. E também foi muito importante nas outras aulas porque quando preciso pesquisar uma introdução da matéria compreendo mais do que dada pelo professor”.*

De referirmos que no questionário intermédio constatamos uma maioria de respostas que mostram preferência por esta estratégia e o seu contributo na aprendizagem (consultar Gráficos 32 e 33).

Neste questionário final não registámos muitas opiniões sobre a estratégia de utilização das TIC. Se nessa parte de perguntas abertas os aprendentes deixaram muitas questões sem resposta, esta foi das perguntas onde registámos menos respostas. Presumimos que talvez não tenhamos sido muito eficazes na explicação desta sigla, ou que simplificava o entendimento desta pergunta se restringíssemos a pergunta à utilização do computador em vez das TIC.

Contudo, das respostas registadas, todas consideram que as TIC foram importantes na sua aprendizagem. Deixamos aqui algumas das respostas registadas:

- *“a minha opinião sobre a utilização das TIC é que eu acho que com a utilização das TIC os alunos aprendem como utilizar um computador e como lidar com um computador. Eu recomendaria a utilização nas escolas porque se todas as escolas tivessem utilização das TIC os aprendentes estariam mais avançados”;*
- *“o significado das TIC na minha aprendizagem é que aprendi a utilizar o computador”;*
- *“utilizar as TIC foi importante para mim porque não sabia fazer nada no computador e agora sei fazer muitas coisas como escrever, pesquisar abrir e fechar o computador, jogar, copiar e colar informações e muitas outras coisas”;*

- *“utilizar as TIC teve muito significado na minha aprendizagem porque não sabia nada do computador agora sei tudo”.*
- *utilizar as TIC teve muita importância na minha aprendizagem porque agora se precisar de alguma informação das outras disciplinas eu sei pesquisá-la na Internet”;*
- *“as TIC são importantes porque uma pessoa se informa e comunica ao mesmo tempo”;*
- *“utilizar o computador é vantajoso e divertido”.*

Lembramos que “fazer actividades no computador”, “pesquisar na Internet” e “utilizar o Blogfólio” foram as estratégias apontadas pelos aprendentes como sendo os seus maiores pontos fortes em toda a experiência (consultar Gráfico 25).

Induzidos a opinar sobre a estratégia de apresentação oral de trabalhos, a maioria das opiniões registadas mostrou-se favorável a esta estratégia e de ter gostado de fazer a apresentação oral do cartaz tabagismo. Registamos exactamente quatro respostas no sentido contrário, de aprendentes que não gostam e que não gostaram de fazer a apresentação oral.

Destacamos aqui algumas das respostas que evidenciam as duas sensibilidades:

- *“a apresentação oral é muito importante porque aprendemos com o professor e com os colegas;*
- *“eu acho a apresentação oral muito bom porque se estás a apresentar o trabalho oral é porque já sabes do que se trata o trabalho”;*
- *“a apresentação oral de trabalhos na minha opinião é que ensina o aluno como fazer apresentação e ajuda a falar bem”;*
- *“com a apresentação oral aprendemos mais com os trabalhos dos colegas”;*
- *“Não gosto porque é muito chato”;*
- *“eu não gosto de apresentar o trabalho oralmente porque é muito chato e fiquei todo a tremer”;*
- *“eu não gosto de apresentar trabalho oralmente mas foi interessante”.*

Finalmente, questionados sobre o significado da visita de estudo na sua aprendizagem todos os aprendentes que responderam disseram ter gostado muito e que contribuiu para a compreensão da matéria. Ficam aqui algumas das respostas:

- *“a visita de estudo foi bom porque ajudou a compreender a matéria mais facilmente”;*
- *“a visita de estudo é muito importante e teve óptimo significado na minha aprendizagem e aconselharia que todos na escola tivessem essa oportunidade porque ajuda a pessoa a conhecer a realidade”;*
- *“a visita de estudo foi bom porque vi que as pessoas sofreram muito mas conseguiram deixar de utilizar drogas”;*
- *“foi bom porque aprendi muitas coisas que não sabia e vi como o alcoolismo transforma as pessoas”;* - *“a visita de estudo é bom porque vais ver como não é bom utilizar o álcool e as drogas”;*

- “a visita de estudo sensibiliza os alunos a prestarem mais atenção nas companhias que eles andam”.

### ❖ Competências

Quando questionados sobre quais as competências que mais conseguiram desenvolver, os aprendentes indicaram com mais frequência a competência de “utilização das TIC” com 29% das escolhas e a competência “autonomia”, com 26%. A seguir nas preferências vem “atitude reflexiva” com 24% e, por último, a competência “relacionamento interpessoal” (Gráfico 45).

Questionados sobre quais teriam sido os motivos que fizeram com que desenvolvessem mais umas competências do que as outras, quase todos os aprendentes responderam que não houve nenhum motivo, com a excepção de dois que responderam “porque umas eram mais difíceis de se fazer do que outras”, e “foi a ajuda do professor”.

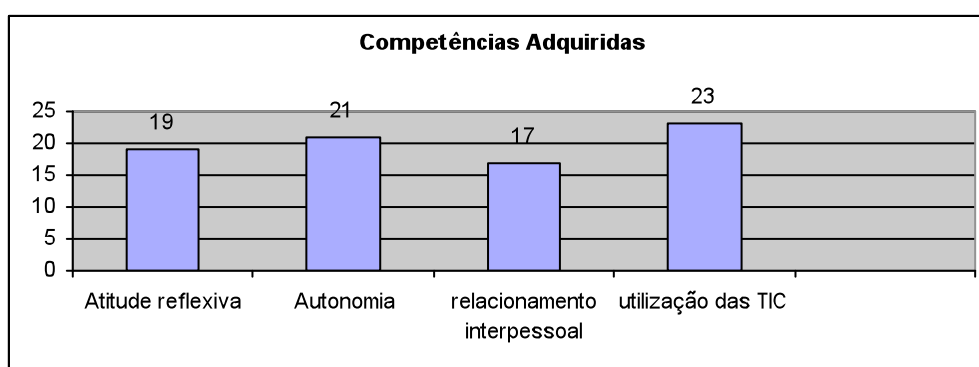


Gráfico 45 – competências adquiridas

Quando questionados sobre quais dessas competências achavam ser as mais importantes os alunos terem, foi interessante constatar que a maioria das preferências recaiu na competência “atitude reflexiva” com 30% das escolhas e não na competência “utilização das TIC”, que obteve 22% das preferências (Gráfico 46).

Lembramos que a estratégia de reflexão relacionada com a competência “atitude reflexiva” foi indicada pelos aprendentes neste questionário final como sendo a estratégia menos preferida (consultar Gráfico 44) e no questionário intermédio como o ponto menos forte e o que mais precisavam melhorar no seu desempenho (ver Gráficos 25 e 26).

A outra competência que os aprendentes escolheram como sendo uma das mais importantes os aprendentes terem foi a “autonomia”, com 26% das preferências. A outra menos votada exequo com a competência “utilização das TIC” foi a competência “relacionamento interpessoal” (Gráfico 46).

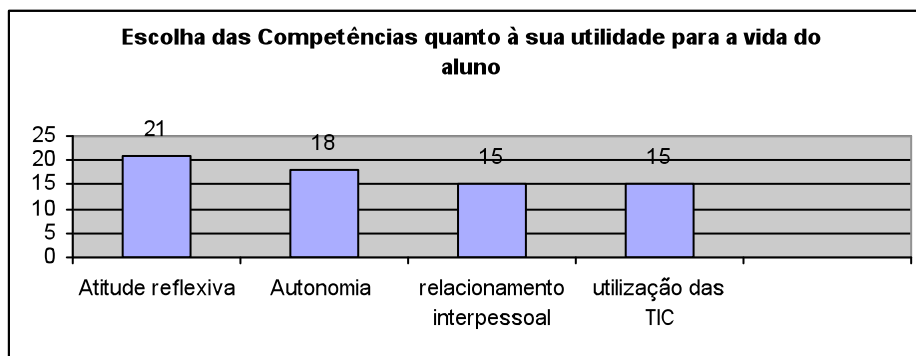


Gráfico 46 – Preferência das competências quanto à sua importância para o aluno

### ❖ Conteúdos

Quando questionados sobre a importância das matérias e a forma como foram abordadas para a sua aprendizagem, bem como com a sua relação futura com os flagelos associados (tabagismo, alcoolismo, drogas), todas as respostas apontadas foram no sentido de *“evitá-los porque trazem muitos problemas à nossa vida”*. Dessas respostas, a que consideramos mais pertinente diz que os conteúdos abordados *“tiveram importância porque agora já sei como ajudar as pessoas com esses males e a minha futura relação com eles é que quero distância, porque o futuro é trabalhar”*.

### ❖ Experiência

Neste ponto do questionário final quisemos que os aprendentes nos dessem opiniões sobre a experiência no seu global.

Quando questionados sobre o que foi mais difícil em toda a experiência, a maioria das respostas indicaram que foram as actividades de reflexão, ora indicando que foi a reflexão sobre a carta alcoolismo, ora sobre o cartaz, ora sobre a reflexão da aprendizagem.

Também foram as reflexões as indicadas como sendo o que menos gostaram de fazer. A actividade indicada como sendo a que mais gostaram de fazer foi a de pesquisar na Internet. Um dos aprendentes respondeu que gostou *“mais de jogar e menos de trabalhar”*.

Questionados sobre se a experiência mudou alguma coisa na forma de encarar a sua aprendizagem, apenas dois aprendentes responderam que não mudou nada. Deixamos aqui algumas respostas que justificam ter mudado alguma coisa na sua forma de aprender:

- *“mudou sim aprendi a utilizar um computador, ficar mais informado, e ter mais capacidade de aprender”*;



- *“mudou muitas coisas como por exemplo utilizar as TIC, aprender a pesquisar, aprender a aprender; - “mudou a minha forma de aprender, de ser e de perspectivar”;*
- *“mudou um pouco do meu pensamento comecei a reflectir melhor, a pensar antes de fazer, isso é muito bom e eu adoro pensar e dar opiniões sobre o que eu faço”;*
- *“mudou a minha vontade de trabalhar em grupo”;*
- *“sim, ajudou-me a ser mais responsável na minha aprendizagem e a ser uma aluna exemplar”.*

Quando questionados sobre se gostariam que a disciplina de FPS continuasse a utilizar os computadores e os portefólios, a maioria dos aprendentes respondeu que sim, e destacamos algumas justificações nesse sentido:

- *“eu acho que é melhor ficar como esta utilizando o computador porque não só vais aprender sobre a disciplina como vais aprender mais sobre utilizar o computador”;*
- *“sim porque dá prazer de aprender”;*
- *“sim porque gosto de utilizar o computador e é bom ter essas aulas”;*
- *“sim porque antes não sabia nada de computador e agora sei e quero aprender mais”;*
- *“sim porque assim é mais fácil compreender a matéria”.*

Quatro dos aprendentes responderam que não gostariam que as aulas de FSP continuassem utilizando os portefólios e os computadores. Apenas um desses justificou dizendo que *“gostaria que fosse como as aulas normais, porque sem matéria como é que vamos fazer teste?”*

Foi interessante constatarmos que, quando questionados se gostariam que todas as outras disciplinas passassem a funcionar como esta experiência, utilizando os portefólios e as TIC, a maioria dos aprendentes disse que não porque seria demasiado cansativo. Registamos aqui algumas dessas justificações:

- *“não isso porque essa forma de aprender é muito bom, mas é muito cansativo para um aluno fazer em todas as disciplinas, somente FPS já é muito bom”;*
- *“não porque as outras são diferentes não têm nada a ver com os computadores e seria muito cansativo”;*
- *“não porque as aulas normais são diferentes e as disciplinas são também diferentes”.*

No entanto, outros responderam que gostariam que todas as disciplinas funcionassem dessa forma. Deixamos aqui duas das opiniões neste sentido que consideramos ser mais pertinentes:

- *“sim, porque nas aulas normais os professores explicam, os alunos ficam a fazer barulho, os professores cansam de tanto escrever, as vezes podem até sentir falta de ar ou sofrer de nervosismo de tanto gritar com os aprendentes”;*
- *“sim, porque dá o aluno sempre o gosto de aprender, a vontade de trabalhar e o prazer de compartilhar sentimentos, sabedoria, experiência, competências, etc.”*

#### **4.1.4. DADOS DA OBSERVAÇÃO DIRECTA (GRELHA DE OBSERVAÇÃO)**

Passamos, então, a descrever os dados pertinentes que foi possível registar na grelha de observação ou na nossa memória, durante a observação directa da experiência.

Essa descrição vai ser feita de acordo com os três critérios que definimos para a grelha de observação: (1) Reacção dos aprendentes, atitudes, opiniões, comentários e sua motivação, (2) Dificuldades demonstradas durante a realização das actividades, e (3) Problemas técnicos ocorridos durante a experiência.

##### **❖ Reacções, atitudes, opiniões, comentários e motivação**

Começando pela motivação dos aprendentes em relação à experiência realizada, devemos dizer que foi mesmo muita. Os aprendentes queriam ocupar todos os seus intervalos fazendo as actividades dessa experiência; depois de cada aula nossa, se não fosse a nossa oposição teriam faltado a muitas aulas para continuarem a fazer os seus trabalhos de FPS. No horário das aulas dessa experiência aglomeravam-se à porta da sala de informática à espera do professor e disputavam entrar primeiro para poderem ter o controlo do rato do computador. Os aprendentes nunca faltaram às aulas regulares, a não ser duas alunas que faltaram a uma aula por razões de saúde.

No entanto registamos que essa motivação estava muito mais ligada ao fascínio de utilizar as TIC, e não tanto pelas actividades em si. Principalmente depois de terem aprendido a utilizar o e-mail, a pesquisar e jogar na Internet, os aprendentes não se concentravam na realização de uma actividade até ao fim. Sempre que escapavam aos olhos do professor-investigador estavam a jogar na internet, a enviar e-mails ou a pesquisar sites pornográficos ou os seus ídolos ligados à música e às telenovelas. Sempre os surpreendíamos a fazer isso e às vezes chegava a ser uma situação constrangedora. Algumas vezes chegámos a utilizar essa vertente lúdica para os incentivar a terminar as actividades, prometendo-lhes que depois de terminarem certa actividade poderiam jogar na Internet por alguns minutos. Alguns aprendentes só iam às aulas extraordinárias para jogarem na Internet.

Se é verdade que isso acontecia com a maioria dos aprendentes, não deixa de ser verdade que registamos também um forte envolvimento e motivação de alguns aprendentes, principalmente meninas, em relação a toda a experiência, esforçando-se muito e querendo fazer sempre o melhor. Registamos as suas alegrias quando conseguiam ver publicado no portefólio o resultado do seu trabalho, e quando isso acontecia chamavam os colegas para ver e convidavam alunos de outras turmas para verem os seus portefólios. Mas também registamos as suas frustrações

quando demoravam muito tempo a concluir uma actividade ou quando algo não corria bem ou não era do seu agrado. Por exemplo, foi um desânimo para alguns aprendentes a carta de alerta sobre o alcoolismo ter ficado em anexo e não espelhada no portefólio. A aluna X chegou a comentar *“professor a carta em anexo não dá para ver, assim não dá”*.

Registamos também uma atitude muito pouco proactiva dos alunos em relação à sua aprendizagem. Apesar de disponibilizarmos no portefólio da disciplina, em pastas nos computadores e de forma impressa, todos os materiais necessários para os aprendentes desenvolverem as suas actividades, eles insistiam em perguntar ao professor como proceder em vez de consultarem esses documentos que tinham na sua frente. Quase nunca os aprendentes consultaram os materiais disponibilizados nas pastas no computador e quase nunca acediam ao portefólio da disciplina, apesar dos constantes apelos para esta ser a primeira coisa a fazer ao ligar o computador, principalmente para verem as actividades propostas e os comentários feitos pelo professor. De tanto insistirmos uma aluna desabafou com algum fastio que *“o professor explica as coisas demais”*.

Também registamos alguma falta de responsabilidade pelos seus materiais. Os materiais impressos que nós disponibilizávamos serviam apenas para aquela aula, porque na outra aula a maioria já não tinha esses materiais, justificando que esqueceram em casa e muitas vezes porque *“os colegas roubaram a ficha”*. Os aprendentes utilizam com frequência a palavra *“roubar”* para culpabilizar uns aos outros pela perda de algum material, como fichas e canetas.

Constatamos que os aprendentes têm falta de hábitos de estudo e muito poucos incentivos para isso. Como à excepção do cartaz todas as outras actividades poderiam ser feitas em casa porque eram em forma de texto, incentivávamos os aprendentes a terminarem os trabalhos em casa e depois era só passar no computador. Mas constatávamos a cada aula que os aprendentes não faziam nada em casa, à excepção de duas alunas. Ao tentarmos saber porque é que não terminavam as actividades em casa, as respostas eram quase todas as mesmas: *“professor em casa não tive tempo tenho que também fazer as tarefas domésticas”*. Esse foi o principal motivo que fez com que tivéssemos uma grande dificuldade em recolher o questionário intermédio, ao permitirmos que os aprendentes o preenchessem em casa.

A maioria não ia às aulas extraordinárias que aconteciam no período contrário às aulas normais (as aulas normais, isto é, as estipuladas pela escola, aconteciam no período da tarde, e nós agendámos na nossa planificação uma aula extraordinária por semana para compensar e que acontecia no período contrário, isto é de manhã) porque tinham que fazer tarefas domésticas ou porque os *“pais não os deixavam ir”*. Tentámos envolver os pais nesta experiência mas ao nosso convite formal apareceram apenas cinco encarregados de educação.

### ❖ Dificuldades demonstradas durante a realização das actividades

As dificuldades foram várias. Quase todos os aprendentes tiveram que fazer um segundo portefólio porque depois de o terem construído pela primeira vez não anotaram as senhas, conforme nosso apelo, e acabaram por as esquecer. Tiveram que fazer um outro portefólio mas desta vez acautelámos e elaborámos um quadro de anotação das senhas (anexo15) dos portefólios e dos e-mails de todos os aprendentes. Foi algo de grande utilidade durante toda a experiência porque os aprendentes esqueciam constantemente as suas senhas.

Registámos grandes dificuldades dos aprendentes durante as primeiras aulas, em que tratámos de os familiarizar com as TIC, designadamente criar pastas, utilizar a aplicação Word, pesquisar na Internet, utilizar o e-mail e utilizar e gerir um blog (portefólio). Dado ser, para a maioria dos aprendentes, a primeira vez que tinham contacto com um computador (ver Gráfico 4), as dificuldades foram muitas e nunca conseguimos cumprir os planos de aula – o planeado para uma aula foi dado em três aulas. Os aprendentes apresentaram dificuldades em tarefas relativamente simples como manusear o rato, dar espaço entre as palavras ao escrever no Word, etc. Apesar de quinze aprendentes dizerem ter utilizado antes o computador (consultar Gráfico 4) e de seis terem recebido formação na utilização do computador (ver Gráfico 10), não sentimos muita diferença entre estes e os outros aprendentes. Constatamos que a sua formação não tinha sido muito aprofundada já que apresentavam também dificuldades na gravação de documentos, na utilização do Word. E não registámos nenhuma diferença entre os aprendentes na pesquisa na Internet e na utilização do e-mail, apesar de oito aprendentes terem dito que já tinham utilizado a Internet (ver Gráfico 7) e quatro terem afirmado saber pesquisar na Internet e utilizar o e-mail (ver Gráfico 9). Na prática, apenas um aluno já dispunha de correio electrónico mas nunca o tinha utilizado. A maior diferença que constatamos entre os aprendentes que já tinham utilizado o computador e os que não o tinham utilizado é na criação de pastas, e o facto de os primeiros estarem mais desatentos e desconcentrados durante as aulas, já que estavam sempre tentando jogar no computador, quer *On* quer *Off line*. Daí que nos confrontámos, principalmente no início, com algumas dificuldades de todos os aprendentes na utilização das TIC, já que não as dominavam minimamente, conforme aliás indicam os dados dos gráficos 6 e 8 que apontam, respectivamente, que na utilização do computador, apenas dois o utilizavam “regularmente”, e dos que tinham utilizado a Internet, apenas um a havia utilizado “muitas vezes”.

Constatámos também grandes dificuldades durante as duas primeiras actividades, que foram a elaboração da carta de alerta sobre o alcoolismo e a reflexão sobre a mesma. A realização destas actividades estava prevista para uma semana (uma semana seria realmente pouco, e não soubemos prever convenientemente as dificuldades que os aprendentes poderiam encontrar), mas dado as dificuldades, acabámos por demorar cinco semanas. O motivo para este facto foi o já

mentionado – pouco domínio na utilização da TIC. Nestas actividades, em concreto, ressentiram-se mais da falta de prática em pesquisar, seleccionar, copiar e colar uma informação.

Mas este não foi de todo o principal motivo dos atrasos. Deu-nos foi mais trabalho, pelo que nos tivemos que “desdobrar em trinta e sete”, para atender a todas as solicitações a todo o minuto. Mas foram fáceis de minimizar; foi a área em que registámos uma maior e mais rápida evolução dos aprendentes, e já a meio da experiência era possível ver alguns aprendentes mais à vontade no computador e a levantar-se dos seus lugares para ajudar outros colegas. Muitas vezes pedíamos a esses aprendentes para nos ajudar a resolver os pequenos problemas dos colegas no manuseamento do computador. Na verdade, pelas nossas observações, o principal motivo de tais atrasos foi por terem sérias dificuldades em sintetizar informações, em exprimir as suas ideias em português e uma grande preguiça mental.

Registamos alguma dificuldade dos aprendentes em quase todas as actividades porque todas exigiam esforço mental. Isso causava alguma demora na realização das actividades porque notámos que a maioria dos aprendentes tinham preguiça de pensar e de reflectir, e colocavam alguma resistência a esse tipo de actividades, principalmente às reflexões que, embora baseadas em perguntas orientadoras, obrigavam o aluno a pensar um pouco. Depois a falta de concentração e a falta de paciência faziam com que não fizessem as actividades ou que as fizessem muitas vezes de forma superficial. Mas temos de admitir que às vezes tiveram razão, designadamente na actividade de Reflexão da Aprendizagem, onde alguns aprendentes comentaram que não fizeram essa actividade “porque havia perguntas demais”. Fomos obrigados a concordar com eles, e a pedir-lhes que respondessem apenas às questões em que se sentissem mais à vontade. Contudo, o facto de admitirmos que essa actividade poderia ter menos questões, foi suficiente para encontrarem motivo para não a fazer de todo.

Outros motivos que contribuíram para este atraso foram porque os aprendentes não seguiam as orientações para a realização das actividades, principalmente no que respeita aos sites relacionados com as matérias que previamente disponibilizámos nas fichas das actividades e no portefólio da disciplina para facilitar as buscas. Os aprendentes preferiam pesquisar no Google e perdiam muito tempo com isso. Tivemos que ir a cada computador mostrar aos aprendentes que era mais fácil clicar nos links do portefólio da disciplina para encontrarem as informações, mas mesmo assim preferiam o Google, pareciam encontrar um enorme prazer em pesquisar no Google. No meio dessas pesquisas aproveitavam também para se desviar do assunto, pesquisando sobre os seus cantores e actrizes preferidos.

Nas primeiras aulas constatámos que os aprendentes não tinham percebido muito bem os objectivos da realização da experiência, isto é, os motivos ligados à utilização dos portefólios digitais e à metodologia por competências. Apercebemo-nos disso através dos títulos atribuídos

aos portefólios que nada tinham a ver com o desenvolvimento das competências. Neste aspecto foi muito bom termos incentivado os aprendentes a atribuírem um título ao portefólio. Havia títulos do tipo “Elaine Sexy”, “Zézé de Camargo e Luciano”, e outros tantos nomes de rappers e cantores. Depois de mais explicações, e neste sentido, produzimos uma ficha de explicação das competências, que ainda não tínhamos produzido, e verificámos mudanças para títulos do tipo “Uma reflexão de FPS”, “Aprender a estudar com FPS”, “Aprender a reflectir com FPS”, etc.

Registamos alguma dificuldade dos aprendentes em trabalhar em grupo, não tanto por não gostarem mas por não saberem como actuar em grupo. Já contávamos com isso e antes da experiência elaborámos um documento que disponibilizámos aos aprendentes, chamado “Comportamento e Atitudes de um Aluno Exemplar” (anexo16), onde damos dicas de, entre outras coisas, como trabalhar em grupo. Constatámos que os aprendentes tentavam cada um, de forma individual, fazer o trabalho de grupo, sem conversar primeiro em grupo. Tivemos que lhes chamar a atenção e explicar que antes deveriam reunir-se em grupo para decidir as tarefas que iam fazer, o papel de cada um e o tempo destinado para a actividade. Exemplificámos dizendo que alguns poderiam pesquisar as informações e outros que pudessem ter mais jeito no computador iam projectando o cartaz e que depois todos juntos iam opinar sobre as informações mais pertinentes a incluir no cartaz e o formato do mesmo. As coisas melhoraram um pouco com isso, mas surgiram resistências ao trabalho de grupo com justificações do tipo “*não gosto de trabalhar em grupo prefiro trabalhar sozinho*”, “*não gosto de trabalhar em grupo, os meninos ficam só a jogar e não fazem o trabalho*”, “*trabalho melhor sozinha do que em grupo*”. Outros queriam mudar de grupo por se incompatibilizarem com os colegas, mas incentivámo-los a manter-se no grupo dizendo-lhes que esse era mais um motivo para continuarem no grupo, porque assim poderiam provar-nos que tinham a competência de relacionamento interpessoal ao conseguirem entender-se com os colegas e fazer o trabalho. Isso funcionou muito bem com alguns aprendentes.

#### ❖ Problemas técnicos ocorridos durante a experiência

Registamos também alguns problemas técnicos que condicionaram de certa forma os trabalhos. Começando pelos portefólios digitais que, ao serem abertos dois num mesmo computador, causava uma certa interferência. Por exemplo, um aluno publicava algo no seu portefólio, mas aparecia no portefólio do outro colega, que estava aberto. Resolvemos isso evitando que os dois colegas que partilhavam o mesmo computador tivessem os dois portefólios abertos ao mesmo tempo.

Ao termos ensinado e permitido aos aprendentes que escolhessem um layout para o seu portefólio, de forma a mostrarem criatividade e diferenciar dos colegas e criar algo com que se identificassem, originou o problema de muitos dos layouts escolhidos não terem o link que permite ao utilizador entrar no seu portefólio para publicar ou gerir as suas informações. Tivemos que

resolver o problema colocando-o manualmente, uma vez que muitos dos aprendentes com esse problema queriam manter esse mesmo layout.

Alguns dos aprendentes tiveram também contratempos com os seus trabalhos, já que se esqueciam de gravar o documento e, quando os procuravam, não os encontravam.

Sofremos também alguma dificuldade por causa de alguns computadores serem muito lentos, de alguns ratos serem difíceis de operar, de os teclados estarem descoordenados com os símbolos neles inscritos e de o modem ter avariado uma vez, impossibilitando a utilização da internet.

#### **4.1.5. DADOS DA REFLEXÃO SOBRE A APRENDIZAGEM**

A pertinência de utilizarmos aqui os dados registados nas reflexões é que neles os aprendentes expressam com mais profundidade os seus sentimentos sobre a sua aprendizagem, e não têm o carácter anónimo dos questionários, podendo nós identificar as opiniões com os nomes dos aprendentes. Mas para não se tornar algo demasiado maçador, utilizaremos apenas algumas opiniões registadas na reflexão sobre a aprendizagem, onde os aprendentes opinam sobre a metodologia e estratégias utilizadas na experiência, e deixaremos de lado os dados das reflexões sobre os trabalhos. No entanto, estamos conscientes de que as opiniões que aqui serão expostas não são representativas de toda a turma que participou na experiência, já que apenas cinco aprendentes realizaram esta actividade.

##### **❖ Opiniões sobre a utilização dos portefólios**

Nas opiniões que se seguem, os aprendentes falam sobre o contributo dos portefólios para a sua aprendizagem, designadamente para o desenvolvimento de competências.

*“Na minha opinião a estratégia de utilizar portefólios digitais estão a me ajudar a desenvolver competências e adquirir competências como: saber pensar, ter capacidade de saber aprender a aprender e aprender a ser. O facto de eu saber que o meu portefólio está exposto na Internet a vista de todos leva-me a preocupar que os trabalhos que coloco no meu Portefólio estejam bem feitos, e as maiores preocupações que tenho em relação a isso são: escrever de uma melhor forma possível, pesquisar várias vezes se estão bem feitos e se não estão com erros. E também tenho aprendido nas aulas de FPS a usar computador e o Google, isso tem-me ajudado a trabalhar melhor nas outras disciplinas como exemplo: se eu precisar de pesquisar matérias sobre a aula”.*

*“Na minha opinião a estratégia de utilizar o meu portefólio digital me está a desenvolver a competência que eu aprendi”.*

*“Eu gosto de utilizar o meu portefólio porque posso fazer comentários, reflexões sobre o meu trabalho e muitas coisas. Agora sei fazer cartaz e guardá-los no meu portefólio. O que eu aprendi nessa aula tem me ajudado noutras aulas como usando a Internet para pesquisar sobre outras matérias”.*

*“Ter utilizado o meu Portefólio ajudou-me muito a desenvolver as minhas competências e sempre a tentar fazer bem feito e melhor”.*

#### ❖ **Opiniões sobre as estratégias**

Ao opinarem sobre a reflexão, todas as alunas à excepção de uma dizem gostar da estratégia e de ela contribuir para a compreensão da matéria e da sua aprendizagem.

*“Gosto também da tarefa de reflexão e me ajuda a perceber matérias e também me ajuda a perceber o que fiz bem e o que fiz menos bem. Neste próprio momento estou a fazer uma reflexão da forma como aprendo, eu aprendo através da pesquisa, de fazer os trabalhos, da reflexão e de comentários, gosto mais é de pesquisar gosto menos de comentários. A pesquisa é a forma que mais contribui para eu aprender, e com esta reflexão que estou fazendo me ajuda a perceber como eu aprendo”.*

*“O que eu mais gosto de fazer é a reflexão porque estou sempre a expressar o que fiz, porque fiz o trabalho e o que aprendi e percebi”.*

*“Gosto da tarefa de reflexão porque ajuda-me a reflectir melhor sobre o meu trabalho”.*

*“O trabalho que foi mais difícil foi fazer a reflexão de alcoolismo, a mais fácil foi fazer o cartaz. Demorei a fazer os meus trabalhos porque os colegas não me deixam mexer no computador”.*

Ao falar sobre o trabalho de grupo, as opiniões dividem-se entre as que gostam e as que não gostam.

*“Adoro produzir os trabalhos individualmente do que em grupo, porque individualmente entendo mais as informações. Trabalhos em grupo gosto mas menos pouco e pois em grupo não consigo aprender muito com, os colegas e acho que aprendo mais sozinha”.*

*“Gosto muito de trabalhar em grupo porque me ajuda a compreender a entender e aprender melhor. Aprendo muito com os meus colegas nos trabalhos feitos e o que não sabemos eu aprendo mais ainda do que sozinho”.*

*“Não gosto de trabalho de grupo porque todos os meus colegas não participam, ficam a jogar e a fazer coisas que não é da aula”.*



Os aprendentes não têm dúvidas quanto à sua preferência pela pesquisa.

*“Eu prefiro que seja eu a procurar as matérias e não a ser o meu professor. Assim eu sinto mais prazer de trabalhar e gosto muito da tarefa de pesquisar. Eu acho a tarefa de pesquisar na Internet muito divertido e fácil, porque já sei utilizar a Internet. Se eu pudesse utilizava sempre a pesquisa para aprender porque é muito interessante”.*

*“Quando estou pesquisando sinto mais útil aprendo mais porque pesquiso aquilo que preciso e tenho a resposta que eu quero para colocar no meu trabalho. Eu gosto muito de pesquisar porque vou aprendendo muito mais coisas do que esperar outras pessoas pesquisar para mim. Acho que é fácil pesquisar porque é só entrar no Google e pôr o que precisa”.*

*“Eu sinto quando estou a pesquisar feliz sabendo que estou a fazer um trabalho por mim e que é muito importante”.*

#### ❖ **Opiniões sobre as aulas da experiência em comparação com as aulas tradicionais**

As opiniões expressas aqui mostram unanimidade quanto à preferência pelo tipo de aula onde desempenham um papel mais activo, através da utilização dos portefólios e das TIC em geral.

*“Gosto muito desse tipo de aula porque é uma experiência única que nunca tinha experimentado antes e que muitas pessoas queriam ter esta aula não e como as outras aulas porque nestas aulas podemos pesquisar, corrigir os erros, nessas aulas temos fichas de graça e temos mais vontade de aprender, ficamos mais interessados na aula, ajuda-nos a desenvolver capacidade de pensar e essa aula ajuda-me como aluna”.*

*“A comparação que eu faria nessas aulas é que nessas aulas de FPS nós tiramos dúvidas uns aos outros mais rápido e nas outras aulas eu acho que eu fico com mais dúvidas. Claramente o meu sentimento é que essas aulas aumentam muito o meu interesse em aprender”.*

*“Essa aula que estamos a ter em FPS aumenta o meu interesse em aprender porque é muito bom é uma maneira mais fácil de aprender as matérias, eu gosto de pesquisar, de trabalhar no computador de produzir trabalhos e de trabalhar em grupo porque ajuda-nos a aprender e a descobrir novas informações”.*

*“Eu gosto muito deste tipo de aula porque dessa maneira me dá gosto a estudar mais enquanto que a outra não e aumenta o meu interesse a ler, isto é essa aula ajuda o aluno a aprender muito melhor, a expressar-se bem e a esforçar para fazer o melhor que todos”.*

*“Com muita sinceridade eu acho que este tipo de aula que estamos tendo em FPS aumenta o meu interesse em aprender e vou explicar claramente o meu sentimento sobre essas aulas. É claro, que eu gosto de tudo que é dado nessas aulas, porque entendo tudo sobre as matérias dadas, e de tudo essas aulas têm um impacto em mim. E como uma aluna que gosta de estudar, apesar de não ter*

*tempo somente para estudar, essas aulas ajudam-me a desenvolver como uma boa aluna”.*

Prosseguimos, seguidamente, com a análise dos dados apresentados.

#### **4.2. ANÁLISE DOS DADOS APRESENTADOS**

Em função dos dados obtidos, nesta análise tentaremos constatar indícios que poderão confirmar ou não se a utilização feita dos portefólios digitais enquanto recurso e estratégia contribuiu para o desenvolvimento de competências nos aprendentes.

Utilizaremos uma análise triangulada dos dados para nos facilitar uma visão mais completa de cada aspecto analisado.

Devemos, no entanto, lembrar que, como já dissemos nesta dissertação, utilizar os portefólios digitais enquanto estratégia pedagógica significa, no nosso entender, servir-se deles enquanto um estímulo, um pretexto, para aplicar estratégias que podem levar os aprendentes a desenvolver competências.

Isto é, o facto dos portefólios digitais serem uma tecnologia digital, de estarem disponíveis na Internet à vista de todos, de permitirem abordar as informações de forma mais atractiva combinando textos com outros media mais dinâmicos, de serem fáceis de utilizar, e ainda de possuírem algumas características intrínsecas favoráveis à ocorrência de aprendizagem como, por exemplo, através de comentários, poderão mais facilmente (do que outros métodos tradicionais) motivar os aprendentes a assumir e responsabilizar-se pela sua aprendizagem.

Daí que explorar os portefólios digitais enquanto estratégia pedagógica depende da utilização que se faz deles, já que as estratégias não são intrínsecas aos portefólios, podendo ser utilizados apenas como um repositório de informações, por exemplo. Portanto, é a utilização estratégica que fizemos dos portefólios digitais nesta experiência que analisaremos para verificar a sua relação com o desenvolvimento de competências nos aprendentes, sem esquecermos, no entanto, do factor motivador que os portefólios digitais, enquanto tecnologia, poderá ter representado para motivar os aprendentes.

É, no entanto, muito mais fácil entender a utilização dos portefólios digitais enquanto recursos. Como já havíamos referido, utilizar os portefólios digitais enquanto recursos permite a professor e aprendentes partilhar informações especializadas ou não; permite ao professor disponibilizar aos aprendentes documentos, deixando assim de ser o único detentor das informações, e permite ao

aluno aceder a essas informações para se informar e documentar e assim ficar em melhores condições de assumir um papel mais activo no processo de ensino e de aprendizagem.

Portanto, esta análise será dividida em duas partes. Numa primeira parte analisaremos os dados em função da utilização dos portefólios digitais enquanto estratégia e a sua relação com o desenvolvimento de competências; numa segunda parte centraremos a análise na utilização dos portefólios digitais enquanto recurso e seu contributo para a facilitação do desenvolvimento de competências.

#### **❖ Portefólios digitais enquanto estratégia e sua relação com o desenvolvimento de competências**

Olhando para os dados, de uma forma sintética, podemos dizer que os aprendentes que participaram nesta experiência não tinham minimamente desenvolvido nenhuma das competências que propusemos adquirirem durante o estudo.

Começando pela competência de utilização das TIC, os dados do pré-questionário mostram que a maioria dos participantes da experiência não estavam muito familiarizados com a utilização das TIC uma vez que essa maioria, 89% (Gráfico 2), não dispunha de computador em casa e que 60% (Gráfico 4) nunca tinha utilizado o computador antes. Para além disso, dos quinze aprendentes que tinham utilizado o computador antes, apenas dois disseram utilizá-lo regularmente. Essa pouca familiarização acontece também na utilização da Internet, em que 78% (Gráfico 7) afirmou nunca ter utilizado a Internet. E dos 12%, oito aprendentes, que já tinham navegado na Internet, apenas um disse tê-la utilizado muitas vezes, sendo que cinco utilizaram a Internet poucas vezes e dois apenas uma única vez (Gráfico 8).

Essa pouca familiarização com as TIC foi constatada durante a implementação da experiência, em que os aprendentes apresentaram dificuldades na sua utilização, mesmo os seis que tinham tido alguma formação na utilização do computador. Todos os alunos apresentaram dificuldades nas duas principais tarefas realizadas no computador, que eram escrever textos no Word e pesquisar na Internet. Aliás, na utilização da Internet, designadamente receber e enviar e-mail e pesquisar no Google, não foi registada nenhuma diferença entre os aprendentes, apresentando todos dificuldades próprias de principiantes.

O mesmo podemos afirmar relativamente à competência Atitude Reflexiva. Isto é, os participantes desta experiência não tinham desenvolvido minimamente a capacidade de reflectir, a capacidade de mobilizar os seus conhecimentos para resolver problemas, a destreza na compreensão de

informações, de as sintetizar, de produzir raciocínios e de os expressar de uma forma coerente e lógica.

Esta falta de prática no treino das capacidades metacognitivas é mostrada pelos dados do pré-questionário em que 59% (Gráfico 15) dos inquiridos responderam “não” ter o hábito de reflectirem sobre a sua aprendizagem. E essa dificuldade foi constatada durante a experiência na elaboração de quase todas as actividades porque todas elas, excepto o cartaz, requeriam algum esforço mental. Isso causava alguma demora na realização das actividades, tendo nós observado que a maioria dos aprendentes tinham preguiça de pensar e de reflectir, e até mesmo uma dificuldade de expressar as suas ideias. Por isso, colocavam alguma resistência a esse tipo de actividades, principalmente às reflexões.

Aliás, conforme os dados do questionário intermédio, a reflexão foi a segunda menos escolhida ao identificarem os pontos fortes em toda experiência (ver Gráfico 25) e a mais escolhida ao identificarem aspectos que precisavam melhorar no seu desempenho (ver Gráfico 26). No questionário final a reflexão foi a segunda menos apontada como actividade preferida. Entendemos também que é devido à falta de prática dos aprendentes em fazer reflexões, composições e resolução de problemas, o motivo de uma baixa percentagem de trabalhos realizados e apenas duas alunas terem conseguido realizar todas as oito actividades propostas (ver gráficos 39 e 40). O mesmo dizemos em relação ao elevado absentismo nas perguntas abertas do questionário final.

Os próprios aprendentes, ao opinarem no questionário final sobre as actividades em que mais encontraram dificuldades, apontaram as reflexões apresentando justificações do tipo “porque a reflexão exige que um aluno pensa muito”.

Quer-nos parecer também, com a interpretação que fazemos dos dados, que os aprendentes não tinham uma postura muito autónoma, activa e responsável perante a sua aprendizagem. O facto mais flagrante disso é a maioria dos aprendentes, 65%, terem apontado no pré-questionário que preferem aulas em que o professor transmite a matéria em vez de serem eles a pesquisá-la (ver Gráfico 20). Contribui também para isso o facto de apenas dezasseis dos trinta e sete aprendentes afirmarem gostar de pesquisar (Gráfico 19), embora a maioria afirme ter o hábito de pesquisar (Gráfico 18).

Durante a realização da investigação registámos na nossa grelha de observação atitudes muito pouco autónomas dos aprendentes, uma vez que não se davam ao trabalho de ler os documentos à sua frente, principalmente os guiões de actividade, preferindo sempre perguntar ao professor como proceder nas actividades, e poucas vezes tentavam resolver os problemas antes de apelar à ajuda do professor. Apesar de terem afirmado no questionário final que consultavam os

documentos disponibilizados no portefólio da disciplina (Gráfico 43), quase nunca presenciámos tais iniciativas.

Relativamente à competência Relacionamento Interpessoal, dada a sua importância para o sucesso de um grupo de trabalho, os dados parecem indicar-nos que os aprendentes tinham uma ideia muito optimista em relação às suas capacidades nesta área, mas que ao longo da investigação revelaram algumas fragilidades. Se não, vejamos: no pré-questionário, 68% dos aprendentes (ver Gráfico 12) referiu gostar “muito” de trabalhar em grupo e apenas 5% disseram não gostar “nada”; no mesmo questionário todos os aprendentes consideraram que trabalhar em grupo ajuda a compreender melhor a matéria e a melhorar o desempenho do aluno (Gráfico 13).

Já no questionário intermédio, apesar da maioria continuar a afirmar gostar de trabalhar em grupo, essa percentagem desceu, tendo aumentado a percentagem de aprendentes que não gostam “nada” de trabalhar em grupo – de 5% para 10% (ver Gráfico 27).

Também no questionário final, apesar da maioria opinar a favor de trabalhar em grupo, continuou a aumentar a número de aprendentes que diziam não estar a gostar desta estratégia e de não contribuir para a sua aprendizagem. Na nossa interpretação, esse contínuo aumento de opiniões desfavoráveis ao trabalho de grupo não se deve ao facto de não gostarem efectivamente da estratégia, mas de representar as dificuldades que estavam a enfrentar durante o trabalho de grupo, dificuldades essas que registámos durante a observação dos trabalho. Observámos tentativas de mudança de grupo e dificuldades de entendimento entre os elementos, mas também uma fraca noção de como actuar em grupo.

Para nós a explicação deve-se ao facto de os aprendentes não estarem muito habituados a esse tipo de trabalho de grupo nas salas de aula. O tipo de trabalho de grupo a que os alunos estão acostumados é aquele que o professor estabelece a cada início de trimestre e que os aprendentes fazem fora da sala de aula e entregam perto do final do trimestre. O que notamos é que geralmente os grupos não fazem um trabalho de discussão, análise e síntese, limitando-se a colocar títulos em informações fotocopiadas de livros ou retiradas da Internet que muitas vezes alguém conseguiu para eles. Nesta experiência enfrentavam uma situação diferente: para além de terem que interpretar as informações, tinham obrigatoriamente que se coordenar em grupo porque estavam sob o controlo do professor e muitas vezes não sabiam como o fazer.

Mas os dados também indiciam que as estratégias utilizadas e os próprios portefólios digitais provocaram alguma mudança no sentido positivo na atitude e desempenho dos aprendentes.

Lembramos que as estratégias utilizadas para ajudar os aprendentes a desenvolver competências na utilização das TIC foram basicamente utilizar o processador de texto Word, utilizar o ambiente

Windows 2003 e utilizar ambientes da Internet como pesquisar num motor de busca, utilizar um correio electrónico e saber utilizar e gerir um portefólio digital. Para isso recorremos a actividades de pesquisa, criação de pastas, de produção de todos os trabalhos de aprendizagem no computador, de envio de mensagens de correio electrónico e de colocar e comentar trabalhos nos portefólios digitais. (consultar documento de estruturação completa do estudo – anexo 16, cronograma e planos de aula incluídos).

Os dados dos questionários intermédio e final mostram que os aprendentes aprenderam a utilizar melhor as TIC (gráficos 21 e 38). cremos que a quantidade e qualidade dos trabalhos realizados, apesar de não serem elevadas, são satisfatórias para um grupo de aprendentes que, na sua maioria, foi a primeira vez que estavam a ter contacto com a utilização das TIC.

Os dados também mostram que a utilização das TIC produziu uma grande motivação para que os aprendentes se responsabilizassem e assumissem mais a sua aprendizagem. Basta vermos o prazer em utilizar o portefólio digital (ver Gráfico 22) e as opiniões expressas sobre os portefólios digitais, dentre as quais destacamos: “porque meus trabalhos ficam publicados para o mundo inteiro ver”, “Porque motiva a ter mais gosto e responsabilidade e sinto mais motivado”.

Basta vermos, ainda no questionário intermédio, os dados sobre a motivação para continuar a experiência, em que 70% das respostas indicou que estavam “muito” motivados em continuar com a experiência contra a opinião de apenas um aluno que diz que estava “pouco” motivado (Gráfico 36). Sem dúvida que a utilização das TIC foi o que mais contribuiu para esta motivação. Basta vermos os dados que indicam que “fazer actividades no computador”, “pesquisar na Internet” e “utilizar o Blogfólio” foram as estratégias apontadas pelos aprendentes como sendo os seus maiores pontos fortes em toda a experiência (consultar Gráfico 25) e de serem essas as actividades preferidas (Gráfico 44).

Registamos também, durante a observação, uma boa evolução dos aprendentes na utilização das TIC. Aliás, nas suas opiniões sobre a importância desta estratégia, os aprendentes mostram a sua grande satisfação sobre a evolução que tiveram na utilização das TIC: *“utilizar as TIC teve muito significado na minha aprendizagem porque não sabia nada do computador agora sei tudo”; “a minha opinião sobre a utilização das TIC é que eu acho que com a utilização das TIC os alunos aprendem como utilizar um computador e como lidar com um computador. Eu recomendaria a utilização nas escolas porque se todas as escolas tivessem utilização das TIC os alunos estariam mais avançados”* (opiniões sobre a estratégia da utilização das TIC no questionário final).

Os dados não só indicam uma preferência e melhoramento na utilização das TIC como também um reconhecimento da utilização das TIC como ferramenta para aprender: *“utilizar as TIC teve muita importância na minha aprendizagem porque agora se precisar de alguma informação das*

*outras disciplina eu sei pesquisá-la na Internet*"; *"as TIC são importantes porque uma pessoa se informa e comunica ao mesmo tempo"* (opiniões sobre a estratégia de utilização das TIC, questionário final).

Há também indícios de as estratégias utilizadas terem provocado uma melhoria nas competências de autonomia dos aprendentes em relação à construção do seu conhecimento e assunção da sua aprendizagem.

Lembramos que as estratégias que utilizámos para os aprendentes desenvolverem esta competência foi utilizar um processo de ensino e de aprendizagem totalmente centrado nos aprendentes, em que foram eles a investigar as informações necessárias para construírem o seu conhecimento, através de actividades de pesquisa na Internet e investigação de campo (visita de estudo), mas também de eles próprios avaliarem a sua aprendizagem e o seu percurso.

O primeiro indício de mudança neste aspecto é os aprendentes terem mudado de opinião em relação ao tipo de aula que preferem, tendo 62% considerado, no questionário intermédio, que preferem o tipo de aula em que sejam eles a investigar a matéria em vez de ser o professor a transmitir toda a informação (Gráfico 34). É também um indício a meio da experiência 83% dos aprendentes indicarem que estavam a gostar "muito" de pesquisarem eles próprios as informações necessárias à sua aprendizagem (Gráfico 32) e um total de 97% considerarem que estavam a aprender e nenhum aluno ter considerado que as pesquisas não estavam a contribuir para a sua aprendizagem (Gráfico 33). Acrescenta-se a isso o facto de a pesquisa ser a actividade mais preferida e o maior ponto forte indicado pelos aprendentes (ver gráficos 44 e 25).

Aliás, ao expressarem as suas opiniões sobre a pesquisa, nenhum dos aprendentes se mostrou desfavorável à esta actividade, tendo apresentado justificações do tipo: *"a minha opinião é que pesquisar na net é muito importante porque aprendemos as matérias e também aprendemos a pesquisar na internet"*; *"pesquisar é muito bom porque aprendo coisas que o professor não dá na aula. E também foi muito importante nas outras aulas porque quando preciso pesquisar uma introdução da matéria compreendo mais do que dada pelo professor"* (opiniões dos aprendentes sobre a pesquisa, questionário final).

As mesmas opiniões favoráveis foram registadas em relação à visita de estudo: *"a visita de estudo foi bom porque ajudou a compreender a matéria mais facilmente"*; *"a visita de estudo é muito importante e teve ótimo significado na minha aprendizagem e aconselharia que todos na escola tivessem essa oportunidade porque ajuda a pessoa a conhecer a realidade"* (opiniões dos aprendentes sobre a visita de estudo, questionário final).

Entretanto, apesar desses indícios de melhoria e de ser indicada, logo após a utilização das TIC, como a competência mais desenvolvida (Gráfico 45), cremos que esses indícios não sejam muito significativos dado termos registado durante a experiência grandes dificuldades dos aprendentes em assumir um papel activo e autónomo na construção da sua aprendizagem, preferindo muitas vezes o comodismo de obter as respostas do professor. Junta-se a isso os poucos hábitos de estudo registados.

Pela leitura dos dados, temos também de admitir que os indícios de desenvolvimento da competência Atitude Reflexiva não foram muito significativos, dado as fragilidades iniciais dos aprendentes nesta área serem muito fortes. Vejamos:

Abrimos aqui um parêntesis para lembrar que as estratégias utilizadas para o desenvolvimento desta competência foram baseadas em actividades de reflexão e em actividades que exigiam algum esforço mental e um mobilizar de conhecimentos para resolver problemas (exercícios como resolver problema alcoolismo, escrever uma carta de alerta sobre alcoolismo e sobre o tabagismo, escrever um relatório de visita de estudo).

Ao analisarmos, do ponto de vista da qualidade, os trabalhos produzidos pelos aprendentes, verificamos que tanto as reflexões como as outras actividades carecem de um maior aprofundamento das ideias, de apresentarem dificuldades na coordenação das frases e na transmissão de ideias. E a própria resistência que constatámos dos aprendentes em relação a essas actividades, demonstra uma certa falta de prática, que por sua vez acarreta uma preguiça mental, em reflectir, em desenvolver raciocínios e exprimir ideias e mobilizar conhecimentos. Essas dificuldades foram constatadas tanto na expressão escrita como oral. A par da reflexão, a apresentação oral foi escolhida como a estratégia menos preferida (Gráfico 44).

Essa resistência é também evidenciada pelos dados dos questionários onde os aprendentes apontam que as reflexões foram as actividades mais difíceis de se fazer: *“foram as reflexões porque exigem que o aluno pensa muito”*. A estratégia de reflexão foi indicada como a menos preferida (Gráfico 44) e as actividades de reflexão como aquelas em que tiveram mais dificuldades e que precisavam mais de desenvolver (consultar gráficos 25 e 26).

Os factos que nos fazem crer que houve uma mudança, embora não tenha sido significativa, na Atitude Reflexiva dos aprendentes, são os 66% das respostas que indicaram que a reflexão contribuía “muito” para a aprendizagem dos aprendentes e de nenhum aluno ter considerado que a reflexão “não” contribuía para a sua aprendizagem (Gráfico 31). Nessa linha de ideias, a maioria dos aprendentes afirmaram também que estavam a gostar das actividades de reflexão (Gráfico 30). O facto mais curioso é ainda que, quando questionados sobre quais das competências achavam ser as mais importantes, os aprendentes terem escolhido em primeiro lugar a



competência Atitude Reflexiva, mesmo em detrimento da competência Utilização das TIC, que sempre é preferida e indicada como a que mais conseguiram desenvolver durante a experiência (Gráfico 46).

Esse dilema dos alunos em lidarem com uma estratégia que ao mesmo tempo gostam e “detestam” foi justificado nas suas opiniões: *“as vezes a reflexão é chata e cansativa, obriga-nos a pensar muito mas ajuda-nos muito”, “é cansativa mas ajuda o aluno a pensar”, “eu acho a reflexão importante, mas cansa um aluno de mais”,*

Essas contradições, na nossa interpretação, expressam as dificuldades enfrentadas pelos aprendentes nessas actividades por causa da pouca desenvoltura que tinham nessa competência, e expressam o reconhecimento desta estratégia para o desenvolvimento da respectiva competência e para a aprendizagem no global.

As mesmas conclusões que tiramos da análise da relação das estratégias de reflexão e a competência Atitude Reflexiva, retiramos da relação das estratégias de trabalho de grupo e a competência Relacionamento Interpessoal. Isto é, de as estratégias utilizadas não terem produzido indícios significativos de os aprendentes terem desenvolvido de forma significativa esta competência, dado as fortes deficiências iniciais dos aprendentes nesta área.

As expectativas iniciais dos aprendentes relativamente à preferência e o contributo da estratégia de trabalhar em grupo para a sua aprendizagem eram elevadíssimas (Gráficos 12 e 13). No entanto, no decorrer da experiência prática constatámos na nossa observação que os aprendentes enfrentavam alguma dificuldade em trabalhar em grupo, não tanto por não gostarem mas por não saberem como actuar em grupo. Os dados dos questionários apresentam sintomas destas dificuldades observadas ao registarem uma diminuição das expectativas positivas em relação ao trabalho de grupo e um aumento de opiniões desfavoráveis a esta estratégia, embora as a favor continuarem sempre em maioria (consultar gráficos 27 e 28).

Apesar da maioria das opiniões favoráveis ao trabalho de grupo, a competência a ela relacionada foi a menos preferida quando os aprendentes escolheram as competências que mais conseguiram desenvolver (Gráfico 45), e a menos escolhida, a par da competência Utilização das TIC, quando opinaram sobre as competências que consideravam ser as mais importantes para a sua aprendizagem (Gráfico 46).

Contudo, quando perguntados se recomendavam ou não utilizar os trabalhos de grupo na sala de aula, a maioria, mesmo uma parte dos que se manifestaram não gostar dos trabalhos, recomendaram a sua utilização.

Portanto, da interpretação dos dados ficamos com a mesma sensação que ficámos em relação à competência Atitude Reflexiva e respectivas estratégias: a sensação de os aprendentes, ao mesmo tempo, quererem mas não gostarem da estratégia de trabalhar em grupo.

De maneira que retiramos a mesma conclusão: a de que essa aparente relação conflituosa entre os aprendentes e a estratégia de trabalhar em grupo e respectiva competência, expressa as dificuldades enfrentadas pelos aprendentes nas actividades de trabalhar em grupo, e o reconhecimento dessa estratégia para o desenvolvimento da respectiva competência e para aprendizagem no seu todo. Consequentemente, as dificuldades de trabalhar em grupo impediram que o contributo que essa estratégia dá para o desenvolvimento da competência, e devidamente reconhecido pelos aprendentes, se verificasse de forma significativa.

#### **❖ Utilização dos portefólios digitais enquanto recurso e seu contributo na facilitação do desenvolvimento de competências**

Se a utilização dos portefólios digitais enquanto estratégia é mais visível nos portefólios dos aprendentes, é no portefólio digital da disciplina que se define o espaço mais visível da utilização do portefólio enquanto recurso.

O portefólio digital da disciplina foi utilizado como recurso para disponibilização de documentos e informações necessários para os aprendentes desempenharem as suas tarefas e para assumirem a responsabilidade da sua aprendizagem.

Conforme os dados registados na grelha de observação, quase nunca os aprendentes acediam ao portefólio da disciplina para consultar esses documentos. Embora apenas três aprendentes tenham admitido que “nunca” consultaram o portefólio da disciplina, mesmo assim a maioria indicou que “raras vezes” acederam ao portefólio da disciplina (Gráfico 42).

Dessas raras vezes que os aprendentes acederam ao portefólio da disciplina, o que mais faziam era, segundo os aprendentes, “ver os vídeos e as fotos e ouvir música” (Gráfico 45).

Enquanto recurso, o portefólio da disciplina foi projectado também como um espaço de encontro entre aprendentes e entre estes e o professor. O espaço de comentário era o espaço destinado à realização desses encontros mas registamos que foi muito pouco explorado neste sentido. Apenas nove aprendentes reponderam ao comentário do problema alcoolismo (Gráfico 39) e as outras actividades não mereceram muitos comentários, mormente partilha de ideias. Os aprendentes também não faziam comentários nos portefólios dos colegas, apesar de se ter planificado como uma tarefa após cada actividade realizada.

O que podemos ler desses dados é que efectivamente o portefólio da disciplina foi construído por nós como um recurso e espaço aglutinador da nossa proposta de investigação-acção, mas que foi pouco aproveitado pelos aprendentes neste sentido, talvez por não ter sido suficientemente atractivo e interactivo, apesar dos nossos esforços. Sendo assim, não terá contribuído muito para a facilitação do desenvolvimento de competências.

Contudo, cremos que os portefólios dos aprendentes funcionaram melhor como recurso para evidenciar os seus trabalhos produzidos. Os dados do gráfico 22 testemunham que os aprendentes gostaram muito do seu portefólio digital, e a principal razão disso é por permitir guardar e expor os seus trabalhos: *“Porque serve para guardar os meus trabalhos de FPS e posso mostra-los aos meus amigos quando eu quiser”*; *“porque gosto de ver as coisas que fiz com a minha capacidade”*, *“porque meus trabalhos ficam publicados para o mundo inteiro ver”* (justificações dos aprendentes por gostarem dos seus portefólios digitais, questionário intermédio).

Concluindo esta análise podemos dizer que os Portefólios digitais, dos aprendentes e da disciplina, enquanto recursos, permitiram ao professor e aos aprendentes evidenciar os seus trabalhos, mas não funcionaram devidamente como espaços para troca de ideias e para consulta, talvez por não serem muito convidativos à interacção e à interactividade.



---

## 5. CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Após a análise e reflexão sobre todos os dados recolhidos, consideramos ter, agora, reunidas as condições que nos permitem tecer algumas conclusões (5.1) sobre a problemática proposta, bem como apresentar limitações e constrangimentos (5.2) da nossa investigação, implicações da investigação (5.3) e, para finalizar, apresentar algumas sugestões para futuras investigações (5.4), tendo por base toda a envolvente teórico-prática do trabalho por nós desenvolvida.

### 5.1. CONCLUSÃO

Na tentativa de responder às questões por nós colocadas no início do estudo, iremos tecer algumas conclusões baseadas nos resultados obtidos.

- **Quais os principais aspectos pedagógicos e tecnológicos que são críticos para o sucesso da utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências?**

Em primeiro lugar devemos dizer que o objectivo da utilização de portefólios digitais ou de qualquer outra tecnologia educativa deverá ser o de facilitar que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais transparente e eficaz. Transparente no sentido de permitir evidenciar o que instituições, professores e aprendentes andam a ensinar e a aprender, e eficaz no sentido de facilitar a construção significativa de aprendizagens, designadamente o desenvolvimento de competências que vão permitir ao indivíduo ter requisitos básicos para, ao longo da vida, contribuir para o sucesso pessoal e social.

No entanto, para que isso se concretize, a utilização de tais tecnologias educativas deve estar orientada por parâmetros pedagógicos. Neste sentido, a adopção, por parte de professor e aprendentes, de parâmetros construtivistas, é um dos aspectos pedagógicos que são críticos para que a utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências seja um sucesso.

Porquê o construtivismo? Porque, como já vimos neste relatório, a teoria construtivista é a que concebe a aprendizagem “não como uma simples aquisição, mas uma construção (social) activa” (*Boudourides, M. A., sd*), e vê o aprendente “não como um recipiente de conhecimento, mas um construtor dos mesmos, alguém que possui capacidades metacognitivas” (*Gonçalves, sd*). E essas são as pré-condições para que haja a construção de competências. Isto é, o principal actor, o aprendente, ao contrário do papel que lhe era reservado pela pedagogia tradicional, deve

desempenhar um papel activo, autónomo, colaborativo, criativo, crítico, reflexivo, e ser alguém com capacidades metacognitivas capaz de atribuir significado às suas experiências e capaz de reestruturar as suas capacidades de aprendizagem.

Isso impõe que o aprendente tenha que constantemente melhorar as suas competências. Ora, orientar-se por uma metodologia por competências é outro princípio crítico para que a utilização dos portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências seja um sucesso.

Na verdade, existe uma estreita relação entre os parâmetros construtivistas e a metodologia por competências. Como diz Philippe Perrenoud (*apud* Gentile & Bencini, 2002) fica mais fácil aos professores adeptos da visão construtivista e interactiva da aprendizagem trabalhar no desenvolvimento de competências, do que os habituados a cumprir rotinas.

Trabalhar por competências significa estar em consonância com a realidade para que o processo de ensino e aprendizagem seja organizado em torno de projectos e de resolução de problemas baseados na vida real e próximo dos aprendentes, para que estes, na sua actuação na sociedade, tenham competências para resolver problemas e adaptar-se às mudanças.

Utilizar os portefólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento dessas competências implica dominar minimamente as TIC. É necessário que o professor que planeja um processo do tipo saiba utilizar hardwares (computadores, digitalizadoras, impressores, etc.), softwares (aplicações do Office, programas de edição de imagens, vídeos e sons, etc.), e de ambientes da Internet (motores de busca, ambientes de sustentação dos portefólios, etc.) para que possa explorar todas as potencialidades de uma tecnologia como os portefólio digitais, que combina os diversos tipos de média, e assim facilitar a ocorrência da aprendizagem.

- **Que modificações na organização tradicional dos processos de ensino e de aprendizagem sugere esta experiência?**

Como já vimos, utilizar os portefólios para o desenvolvimento de competências exige saber utilizar e explorar essa tecnologia educativa orientando-se por parâmetros construtivistas e uma metodologia orientada por competências. Mas para seguir essas orientações, a organização dos processos de ensino e aprendizagem deve necessariamente mudar.

Essa forma de conduzir o processo educativo, utilizar tecnologias (portefólios digitais) e processos de ensino inovadores (construtivismo e metodologia por competências) são as orientações mais recentes da comunidade educativa internacional como forma das instituições de ensino responderem aos desafios actuais da sociedade. Por conseguinte, é necessário efectuar mudanças

para que as formas de ensinar e aprender não continuem de costas voltadas às expectativas e necessidades da nova sociedade global, dominada pelo conhecimento e pelas tecnologias de informação e comunicação.

Isto é, dever-se-á romper com os paradigmas tradicionais que privilegiam a transmissão e a acumulação do saber; com as rotinas pedagógicas e didáticas; com as segmentações disciplinares; com a divisão do currículo; com o peso da avaliação demasiadamente centralizado nos testes sumativos em detrimento de uma avaliação contínua; com as imposições da organização escolar; e com as rotinas em que caiu o ofício do professor e do aluno.

Vimos, na parte teórica desta dissertação, as recomendações de vários autores como Delors (sd), Burnier (2001), Perrenoud (apud Gentile e Bencini 2002), sobre formas de como romper com essas vicissitudes em que caiu o processo de ensino e de aprendizagem, e que resumidamente podemos destacar como sendo através da implementação de uma metodologia por competência, que mais eficazmente serve para responder aos desafios da complexidade da vida moderna, e que, por sua vez, implica uma revisão dos currículos; uma diminuição do peso dos conteúdos disciplinares; uma adopção de uma avaliação orientada para as competências (e neste aspecto os portefólios digitais surgem como ferramentas muito úteis para a consecução desse desiderato); exige ainda uma melhor reorganização dos estabelecimentos de ensino com bibliotecas mais e melhor equipadas e actualizadas, com laboratórios e oficinas com espaços e infra-estruturas físicas adequados, com um número reduzido de alunos em cada turma, com laboratórios de informática devidamente infra-estruturados e com ligação à Internet, que estabelece contactos sistemáticos com o mercado através de pesquisas, trocas de serviços e contactos directos com profissionais, contactos sistemáticos com outras instituições irmãs para troca de experiências pedagógicas e de gestão. Tudo isto com o objectivo de corresponder a essa nova forma de encarar o processo de ensino e aprendizagem.

Todavia, todas essas mudanças não servirão de nada se os professores e os aprendentes não mudarem a sua prática. O professor deve abandonar a ideia de ser um detentor do conhecimento para passar a ser um orientador e facilitador, e um estratega de actividades que possam favorecer a aquisição de competências por parte do aluno. O professor deve entender que “ensinar, hoje, significa conceber, encaixar e regular situações de aprendizagem, seguindo os princípios pedagógicos activos construtivistas” (Perrenoud, op. cit., secção 7, ¶ 1). E o aluno deve assumir a responsabilidade pela construção do seu conhecimento e pelo desenvolvimento das suas competências.

- **São os portefólios digitais uma boa estratégia para uma pedagogia orientada para o desenvolvimento de competências?**

Antes de respondermos, de forma directa, a esta questão, devemos, mais uma vez, esclarecer a definição de portefólios digitais, para assim termos real noção do seu alcance e as bases para respondermos, com base em toda a evolvente teórica desenvolvida neste estudo, se são um bom recurso e estratégia para uma pedagogia orientada para o desenvolvimento de competências.

A noção de portefólios digitais ultrapassa a definição que sugere a raiz epistemológica da palavra portefólio (*portare* + *folia*), traduzida de forma livre como um artefacto ou recipiente que serve para transportar folhas soltas. A componente digital transforma os portefólios numa poderosa tecnologia educativa. Mas, para isso, a noção que se deve ter dos portefólios digitais deve ainda ultrapassar a mera designação como um recipiente para a colecção de artefactos multimédia de aprendizagem.

Os portefólios digitais devem ser vistos e explorados como um instrumento que, para além de permitir evidenciar as competências adquiridas, deve servir para estimular o desenvolvimento de competências, privilegiando a reflexão como uma estratégia para professores e aprendentes poder identificar, de forma continuada, quais dos reais objectivos do processo de ensino e de aprendizagem foram cumpridos e quais não foram alcançados.

Portanto, os portefólios digitais só serão bom recurso e boa estratégia pedagógica se forem utilizados para desenvolver, evidenciar e avaliar competências.

Na revisão da literatura apresentada neste trabalho, vimos que estudos como o do projecto DigiFlio e o do Construtivismo Comunal, este liderado por Holmes, chegaram à conclusão que os portefólios digitais possibilitam sim desenvolver, evidenciar e avaliar competências.

Porquê? Porque, como constataram, o processo educativo orientado pelos portefólios digitais permitem aos aprendentes deixar de serem passivos e passarem a assumir um papel activo e uma postura que lhes possibilita construir um conhecimento significativo e desenvolver as suas competências, ao mesmo tempo que reflectem sobre todo este processo e possam assim melhorar cada vez mais. Ao professor permite-lhe deixar de ser o transmissor de todo o conhecimento para passar a ser um orientador e facilitador da construção do conhecimento e da aquisição de competências, ao mesmo tempo que lhe permite, diferentemente dos testes sumativos, fazer uma avaliação contínua orientada por competências, oferecendo possibilidades para novas reformulações. A esses dois actores permite-lhes evidenciar as estratégias aplicadas e as competências adquiridas.



Mas, como também tivemos a oportunidade de ver, essas possibilidades não são totalmente intrínsecas aos portefólios digitais. É preciso que quem os utiliza esteja a par das orientações pedagógicas e as aplique para que sejam criadas as condições que permitam o desenvolvimento das competências.

Por conseguinte, utilizar os portefólios digitais enquanto estratégia pedagógica significa servir-se deles enquanto um estímulo, um pretexto, para aplicar estratégias que podem levar os aprendentes a desenvolver competências. E utilizá-los enquanto recurso significa utilizá-los como espaço virtual de extensão da sala de aula onde professores e aprendentes possam partilhar documentos e informações e trocar pontos de vista que lhes vão permitir aprender com as experiências de cada um.

Posto isto, pensamos que estamos agora em condições de, com os dados da nossa prática investigativa, responder se os portefólios digitais explorados enquanto recurso e estratégia pedagógica propiciaram, neste contexto, o desenvolvimento de competências.

A interpretação que fizemos da análise triangulada de todos os dados da investigação-acção e que transportamos para aqui é que, da exploração e utilização que foram feitas dos portefólios digitais enquanto recurso e estratégia durante a experiência, há indícios de terem contribuído para os aprendentes melhorarem as suas competências, mas que esse melhoramento não foi significativo.

Importa agora explicarmos o porque desse “melhoramento não significativo” e apresentar e justificar uma resposta conclusiva à pergunta orientadora.

Três factores poderiam influenciar o desenvolvimento das competências. A nossa actuação enquanto professor, a actuação dos aprendentes e a adequação dos recursos e estratégias aplicadas.

A avaliação que podemos fazer das estratégias aplicadas às competências e as actividades que permitiram legitimar as estratégias é que foram adequadas ao desenvolvimento das competências pré-definidas. Pese embora pensarmos que poderíamos ter definido habilidades relacionadas com cada competência, este facto permitiria apenas facilitar melhor a avaliação e não terá minimamente influenciado que as estratégias aplicadas não propiciassem o desenvolvimento das competências nos aprendentes.

Quanto à nossa actuação, pensamos que um professor pode sempre melhorar a sua actuação e nós não fugiremos à regra. Cremos que estivemos sempre conscientes do papel que nos cabia desempenhar, dos parâmetros pedagógicos, profissionais, éticos e morais que devem nortear

esse desempenho e esforçámo-nos para os cumprir. Na procura de aspectos a melhorar, numa análise rápida, podemos apontar que poderíamos ter-nos esforçado ainda mais para acompanhar mais de perto cada aluno, já que nem sempre foi possível dar o *feedback* atempado à todos os aprendentes e contribuir assim para a sua avaliação contínua.

A avaliação dos recursos oferece duas vias de análise. A avaliação dos recursos enquanto documentos produzidos e enquanto ambiente de ensino e aprendizagem, isto é, os portefólios digitais. Pensamos ter desenvolvido os documentos suficientes e necessários para propiciar aos aprendentes o assumir de posturas, comportamentos e atitudes necessários ao desenvolvimento das suas competências. Tivemos a preocupação, na elaboração desses documentos, de ter em conta as características, principalmente intelectuais, dos aprendentes.

Quanto ao recurso portefólio digital, já tivemos a oportunidade de discorrer sobre a utilização que fizemos dele, podendo apenas acrescentar que pensamos ter disponibilizado atempadamente no portefólio da disciplina, os documentos, tê-los devidamente organizado no portefólio, de forma a facilitar a consulta e o acesso (consultar portefólio da disciplina em [www.dfps.wordpress.com](http://www.dfps.wordpress.com)). Preocupámo-nos em tornar o portefólio da disciplina, enquanto espaço virtual de extensão das aulas, um espaço útil, com documentos e informações necessárias aos objectivos de aprendizagem, e mantê-lo atractivo, combinando vários media e utilizando cores e outros elementos estéticos de forma a ser convidativo para os aprendentes.

Porém, pensamos que poderíamos ter influenciado mais os aprendentes para que utilizassem os portefólios para debates e troca de ideias. Esta é uma das estratégias que certamente iria contribuir para que desenvolvessem ainda mais as suas competências, e por isso estava devidamente planificada nos planos de aula e nas actividades em concreto. Mas o tempo não nos permitiu ter insitado mais, e os aprendentes subaproveitaram os portefólios enquanto recurso para debates e comentários.

Portanto, a conclusão a que chegamos da nossa auto-avaliação é que o nosso desempenho enquanto professor poderia ter sido melhor, mas não terá muito peso na interpretação que tiramos da análise dos dados de que os aprendentes não terão melhorado significativamente as suas competências.

Falta-nos agora tirar as últimas ilações da utilização feita, pelos aprendentes, dos portefólios digitais enquanto recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências.

Pegando, em primeiro lugar, na utilização que os aprendentes fizeram dos portefólios digitais enquanto recurso, os dados apresentados indicaram que os aprendentes utilizaram os portefólios digitais para evidenciar a sua aprendizagem, mas subaproveitaram-nos para consultar

documentos e para trocar comentários com colegas e professores, tendo eles indicado que, nas raras vezes que consultaram o portefólio da disciplina, utilizaram-no preferencialmente para “ver os vídeos e as fotos e ouvir música” e menos para consultar documentos orientadores e responder comentários (consultar gráfico 45).

Este último dado leva-nos a entender que o que os aprendentes procuravam no portefólio da disciplina era mais a parte lúdica e não a parte concernente à aprendizagem. Torna-se um dado interessante para análise se atendermos que essa parte lúdica e de entretenimento das TIC foi algo muito procurado pelos aprendentes durante as actividades. Constatámos durante a observação que a utilização das TIC era o principal responsável pela motivação dos aprendentes, mas que essa motivação estava muito mais ligada ao fascínio de utilizar as TIC para entretenimento e não tanto pelas actividades em si. Sempre que escapavam aos olhos do professor-investigador estavam a jogar na internet, a enviar e-mails ou a pesquisar sites de divertimento.

Os dados também mostraram que os aprendentes sempre que perguntados sobre o que sabiam ou gostavam de fazer na utilização das TIC apontavam, em outras opções, jogar na Internet, e esse número de indicações foi aumentando durante a investigação (ver gráficos 9, 21, 38). É interessante notarmos também que os dados mostraram que os aprendentes preferiram sempre actividades e estratégias ligadas às TIC (pesquisar na Internet, utilizar o Blogfólio, fazer actividades no computador) quando perguntados sobre seus pontos fortes e estratégias ou actividades preferidas (gráficos 25, 44).

Isto leva-nos a especular que talvez o facto de os aprendentes não terem consultado mais vezes o portefólio da disciplina, e os próprios portefólios dos colegas, foi talvez porque não fossem muito atractivos do ponto de vista da interactividade e da interacção. E talvez este facto de não oferecerem muita interactividade e interacção que tenha minimizado as hipóteses de os utilizarem para consultar documentos e trocar pontos de vista, e consequentemente diminuiu as possibilidades de, como recurso, contribuírem para um melhoramento mais significativo das competências dos aprendentes. Parece-nos que os espaços de comentário, que são os únicos espaços oferecidos pela tecnologia utilizada como suporte aos portefólios digitais para interacção, não sejam suficientemente úteis por não possibilitarem anexar documentos.

Agora conduzindo a análise sob o ponto de vista da utilização estratégica que os aprendentes fizeram dos portfólios digitais, no questionário final, os aprendentes, ao avaliarem, de uma forma global, o impacto da investigação-acção na sua forma de aprender, disseram que provocou mudanças na sua forma de encarar a sua aprendizagem. Apresentaram justificações do tipo:

- *“mudou sim aprendi a utilizar um computador, ficar mais informado, e ter mais capacidade de aprender”;*

- *“mudou muitas coisas como por exemplo utilizar as TIC, aprender a pesquisar, aprender a aprender, “mudou a minha forma de aprender, de ser e de perspectivar”;*
- *“mudou um pouco do meu pensamento comecei a reflectir melhor, a pensar antes de fazer, isso é muito bom e eu adoro pensar e dar opiniões sobre o que eu faço”;*
- *“mudou a minha vontade de trabalhar em grupo”;*
- *“sim, ajudou-me a ser mais responsável na minha aprendizagem e a ser uma aluna exemplar”.*

Essas respostas representativas espelham todas as competências pré-definidas. Também quando questionados sobre qual teria sido a influência do portefólio digital na sua aprendizagem, a esmagadora maioria dos aprendentes escolheram preferencialmente as opções “ajudou-me a aprender a utilizar as TIC”, “aumentou o meu gosto em aprender”, “ajudou-me a organizar o meu trabalho”, “ajudou-me a responsabilizar pelo meu trabalho”, e menos as opções “desmotivou-me a aprender” com apenas uma escolha, também com apenas uma escolha a opção “fez com que eu ficasse desorientado”, e com duas escolhas “não me ajudou a aprender” (ver Gráfico 41).

Na reflexão sobre a aprendizagem os aprendentes apresentam justificações de a utilização dos portefólios digitais enquanto estratégia terem contribuído para o desenvolvimento das suas competências.

No questionário final, no que diz respeito à importância dos conteúdos, à forma como foram abordados, bem como à relação futura dos aprendentes com os flagelos associados aos conteúdos (tabagismo, alcoolismo, drogas), todas as respostas apontadas foram no sentido de *“evitá-las porque trazem muitos problemas a nossa vida”*. Dessas respostas, a que consideramos mais pertinente afirma que os conteúdos abordados *“tiveram importância porque agora já sei como ajudar as pessoas com esses males e a minha futura relação com eles é que quero distância, porque o futuro é trabalhar”*.

Dessa exposição sobre a utilização dos portefólios enquanto estratégia podemos facilmente concluir que a avaliação que os aprendentes fazem é que a sua utilização propiciou o desenvolvimento das suas competências.

Concordamos que tenham contribuído para provocar alguma mudança na forma como passarão a encarar a sua aprendizagem, mas continuamos convictos de que essa mudança não terá provocado um desenvolvimento significativo das suas competências. Isto porque os dados apresentados e analisados mostraram que os aprendentes que participaram nesta investigação-acção tinham muitas fragilidades prévias nessas áreas de competências propostas, que fizeram com que enfrentassem muitas dificuldades durante a investigação-acção e essas dificuldades foram demasiadamente fortes impedindo que os aprendentes pudessem desenvolver de forma mais significativa as suas competências. Consideramos que o desenvolvimento de competências

não tenha sido significativo porque, avaliadas a qualidade e quantidade dos trabalhos realizados, não encontramos muitas evidências de competências adquiridas. Se formos obrigados a apontar a competência mais desenvolvida pelos aprendentes, indicaremos, em concordância com os aprendentes (ver gráfico 41), que foi a competência Utilização das TIC.

O que queremos ressaltar é que este estudo serviu mais para por a nu as deficiências dos aprendentes que nele participaram nas áreas das competências propostas, não tendo contribuído propriamente para as desenvolver suficientemente.

Quando concordamos que o estudo tenha contribuído para mudar as formas desses aprendentes encararem a sua aprendizagem ou de ter contribuído para o melhoramento das suas capacidades, embora não de forma significativa, queremos dizer que, através desta experiência, os aprendentes tomaram consciência das suas fragilidades e ficaram agora mais despertos para o que precisam fazer, das posturas e atitudes que devem assumir, se quiserem melhorar as suas competências. Queremos dizer ainda que esses aprendentes ficaram mais capacitados para participarem de forma mais consciente num processo de ensino e aprendizagem orientado por competências e mais capacitados para desenvolverem as suas competências.

Tal como afirma Perrenoud (*apud* Bencini & Gentile, 2006) que os professores aderirão mais facilmente a uma pedagogia orientada por competências se forem adeptos da visão construtivista e interactiva da aprendizagem, nós também avançamos que os aprendentes participarão com mais determinação num processo educativo orientado por competências se estiverem a par do papel que lhes está destinado num processo do tipo, e desenvolverão mais facilmente as suas competências se já tiverem algum conhecimento nas áreas das competências que lhes forem propostas. Por exemplo, desenvolverão mais facilmente uma Atitude Reflexiva se estiverem habituados a fazer exercícios de reflexão, desenvolverão mais facilmente competências no domínio das TIC se já tiverem algum grau de utilização das TIC, etc.

Não compactuamos com Chomsky (1971, *apud* Depresbiteris, 2001a) que considerava as competências como capacidades inatas de uma pessoa, ou seja, as competências só seriam desenvolvidas se as capacidades já estivessem presentes em seu organismo. Somos mais favoráveis à tese defendida por Feuerstein (1980, *apud* Depresbiteris, 2001<sup>a</sup>) para quem é possível desenvolver competências, existindo ou não capacidades inatas. Mas acreditamos que indivíduos com faculdades mais desenvolvidas nas áreas de competências propostas terão mais sucesso numa primeira participação numa abordagem por competências, do que indivíduos com essas faculdades pouco ou nada desenvolvidas. Na nossa opinião, o presente estudo serviu para, de certa forma, comprovar isso.

Respondendo agora de forma mais directa à pergunta orientadora podemos dizer que, tendo em conta a envolvente teórica e prática apresentadas aqui, acreditamos que os portefólios digitais são sim um bom recurso e uma boa estratégia para uma pedagogia orientada para o desenvolvimento de competências. Mas que isto dependerá muito do ambiente tecnológico utilizado como portefólio digital, da capacidade do professor em propor as estratégias correctas e de orientar o processo, e da postura, atitudes, empenho, dedicação e capacidades do aprendente. Na nossa investigação em concreto, as três vertentes tiveram a sua influência, mas as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) prévias dos aprendentes é que foram determinantes para que não tivessem desenvolvido significativamente as suas competências.

## **5.2. LIMITAÇÕES E CONSTRANGIMENTOS DA INVESTIGAÇÃO**

Antes de mais, consideramos importante não esquecer que os resultados obtidos neste estudo se restringem a esta amostra, a turma que participou nas actividades propostas, tendo em conta as suas características socioeconómicas e pedagógicas. O mesmo estudo poderá, com outros alunos ou noutra instituição, conduzir a resultados diferentes.

Tendo em conta que este é um estudo qualitativo, e o facto de a amostra ser reduzida, não é possível fazer generalização dos dados.

Para além disso, há limitações relacionadas com a não consideração de aspectos que poderão ter influenciado estes resultados como, por exemplo, a capacidade de compreensão da mensagem escrita das fontes ou a falta de alguns elementos adicionais para clarificar resultados por parte do professor-investigador.

Outro constrangimento que consideramos que poderá ter condicionado os dados é, por exemplo, o pouco tempo dedicado à investigação-acção e por, consequentemente, termos que agendar aulas complementares que decorriam em período contrário ao horário das aulas regulares, mas que nem todos os alunos conseguiram acompanhar com a mesma assiduidade. Acreditamos que com maior tempo os dados poderiam ser diferentes. Associado a isso podemos também apontar as condições de ensino em que não nos poderíamos atrasar muito em relação aos outros aprendentes do mesmo nível de escolaridade na escola.

Certamente que o elevado número de aprendentes na turma condicionou, de certa forma, os resultados, uma vez que fez com que não conseguíssemos dar uma melhor e igual atenção a cada aluno, e isso terá condicionado a prestação dos aprendentes.

Os instrumentos de recolha de dados, designadamente os questionários, carecerão de aperfeiçoamento, redesenho e adequação no caso de aplicação noutros contextos.

Apesar destas limitações, acreditamos que a investigação realizada constitui um contributo válido sobre a utilização das novas tecnologias, designadamente os portefólios digitais, e da metodologia por competências no processo de ensino e de aprendizagem no âmbito da disciplina de Formação Pessoal e Social. Cremos que, ao mesmo tempo, constitui mais um contributo para a compreensão dos factores que poderão influenciar a utilização dos portefólios digitais para o desenvolvimento de competências.

### **5.3. IMPLICAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO**

Pensamos que as TIC devem ser cada vez mais utilizadas nas escolas com objectivos de aprendizagem, pelas suas influências na motivação do aprendente para assumir a responsabilidade da sua aprendizagem, mas também por oferecerem às escolas a oportunidade de inovar as pedagogias, bem como de oferecer aos alunos uma oportunidade de utilizarem as ferramentas do seu tempo para aprender.

Designadamente no que diz respeito aos portefólios digitais, cremos que se traduzem numa tecnologia pedagógica importante para ser utilizada nas escolas visando o desenvolvimento de competências. Contudo, para o treino destas competências, deve haver tempo e espaços adequados. Para que a aprendizagem seja significativa, os aprendentes devem ter a oportunidade de fazer explorações, de resolver problemas, de comunicar, devem fazer actividades de investigação nas quais deverão ser fomentadas as discussões entre os aprendentes, o trabalho de grupo e o trabalho de projecto.

Pensamos que, para isso, tem que haver mudanças na inovação das formas de ensinar e aprender, na formação e auto-formação dos professores na metodologia por competência e no domínio das TIC, na sensibilização dos aprendentes sobre a nova postura que devem adoptar para aprenderem, na revisão dos currículos e programas incorporando paradigmas da metodologia por competências e na reorganização das instituições de ensino.

Isso porque há necessidade de formarmos novos cidadãos detentores de espírito crítico, com um desenvolvimento multifacetado e de sentido humanista, nos quais se promova a autoformação e a auto-aprendizagem que deverá ser feita ao longo da vida e não se limitar ao espaço e tempo escolar. Pensamos que isso passa pelo aproveitamento das inúmeras potencialidades da Internet e das novas tecnologias na sala de aula.

#### **5.4. SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS**

A utilização dos portefólios digitais na educação ainda é recente, mormente em Cabo Verde, e a metodologia por competências é uma pedagogia nova e inovadora e, portanto, apresentam-se como campos de investigação fascinantes, ainda com muitos caminhos a percorrer.

Diversas opções para possíveis investigações se afiguram. Por exemplo, poder-se-á investigar a utilização dos portefólios digitais para o desenvolvimento de competências com aprendentes de outros níveis de escolaridade e com outras bases pedagógicas. Ou então, verificar a utilização dos portefólios digitais para o desenvolvimento de outras competências.

Poder-se-á explorar outras ferramentas de suporte aos portefólios digitais, que não os blog, que possam oferecer mais condições de interacção e de interactividade, a fim de verificar se essas condições influenciam ainda mais a motivação dos aprendentes para assumirem a responsabilidade da sua aprendizagem, com o objectivo de aquisição e desenvolvimento de competências.

Poder-se-á ainda associar os portefólios digitais à outras tecnologias que possam parecer mais atractivas aos alunos desse nível de escolaridade, como por exemplo a Webquest. Utilizar-se-ia a Webquest para actividades que requerem maior interactividade e o portefólio como ferramenta para reflexão e para evidenciar os resultados da aprendizagem.



## BIBLIOGRAFIA

### REFERIDA

#### A

Ambiente de Aprendizagem Construtivista - Universidade Federal de Rio Grande do Sul/Brasil - <http://penta.ufrgs.br/~luis/Ativ1/Construt.html> , consultado em 26/04/07.

Associação de Professores de Cintra & Project Comenius 2.1 DigiFOLIO (2006) - "Digital Portfolio as a Strategy for Teachers' Professional Development" – disponível on-line em <http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcecost/digifolio/media/doc/digifoliobook.pdf>, consultado em 24/04/07.

#### B

Barreira, A., Moreira, M. (2004) – Pedagogia das Competências, Da teoria à Prática – Edições ASA

Boudourides, M. A. (sd) - "Construtivism and Education: A Shopper's Guide" – disponível on-line em <http://www.math.upatras.gr/%7Emboudour/articles/constr.html>, consultado em 04/06/07.

Blood, Rebeca (2000) – "Weblogs: A History and Perspective" – disponível em [http://www.rebeccablood.net/essays/weblog\\_history.html](http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html), consultado em 12/04/07.

Burnier, Suzana (2001) - Pedagogia das Competências – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273e.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007.

#### C

Calixto, Aldeci et al. (2005) – *ENFRENTAR AS INCERTEZAS: alternativas didáticas em ambientes virtuais* – <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/031tcc3.pdf>, consultado em 10/05/07.

Cambridge, Barbara L. (2001) – "Electronic Portfolios: Emerging Practices in Student, Faculty, and Institutional Learning" – disponível on-line em <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/EQM01414.pdf>, consultado em 28/06/07.

Carvalho da Silva, R. (sd) - A Falsa Dicotomia Qualitativo-Quantitativo: Paradigmas que Informam Nossas Práticas de Pesquisa – disponível em <http://www.leffa.pro.br/textos/Dicotomia.pdf>, consultado em 19/10/07.

Chaves, Eduardo (sd) – Educação Orientada por Competências e o Currículo centrado em Problemas – disponível on-line em <http://www.eduquenet.net/educompetencias.htm>, consultado em 14 de Setembro de 2007.

Cohn, Ellen R. & Hibbitts, Bernard J. (2004) – "Beyond the Electronic Portfolio: A Lifetime Personal Web Space" – disponível on-line em <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0441.asp>, consultado em 13/04/07.

#### D

DGAEA (2007) – Desenho Curricular de Educação e Formação Geral de Adultos – 1ª versão Outubro de 2007.

Delors, Jacques (sd) – Os Quatro Pilares da Educação – Disponível on-line em <http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>, consultado em 24 de Setembro de 2007.

Depresbiteris, Léa (2001a) - Competência na Educação Profissional é Possível Avaliá-las – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/312/boltec312a.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007.

Depresbiteris, Léa (2001b) – Avaliando competências na escola de alguns ou na escola de todos? – disponível on-line em - <http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273d.htm>, consultado em 7 de Setembro de 2007.

Digifoliobook (2006) – Digital Portfolio as a Strategy for Teachers' Professional Development” – disponível on-line em <http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/digifolio/media/doc/digifoliobook.pdf>, consultado em 24/04/07.

DigiFOLIO Project – <http://www.digifolio.org>, consultado em 23 de Setembro de 2007.

## E

EIFEL - European Institute for E-Learning - <http://www.eife-l.org/eifel>, consultado em 10/06/07.

Electronic Portefólio – Wikipedia - [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_portfolio](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_portfolio), consultado em 22/04/07.

ELI - EDUCAUSE Learning Initiative - <http://www.educause.edu>, consultado em 10/06/07.

EPICC - European Portfolio Initiative Coordination Committee - <http://www.epiccproject.info>, consultado em 10/06/07.

ePortfolio Portal, (2004) – disponível on-line em <http://www.deskootenays.ca/wilton/eportfolios/whatitis.php>, consultado em 25/04/07.

## F

Fernandes, Arménio M., (sd) – A Investigação-acção como metodologia – Projecto SER MAIS – disponível on-line em [http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE\\_Armenio/TESE\\_Armenio/vti\\_cnf/TESE\\_Armenio\\_web/cap3.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE_Armenio/TESE_Armenio/vti_cnf/TESE_Armenio_web/cap3.pdf), consultado em 24/11/07.

Fernandes, Domingos et al (1994) - Portfolios: para uma avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva – in: Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem. /IIE Lisboa: IIE, 1994 – <http://www.prof2000.pt/users/j.pinto/matematica/acompanhamento/MACS/Avaliacao/portfolios.pdf>, consultado em 27/06/07.

Fernandes, Domingos (1991) – Notas sobre os Paradigmas de Investigação em Educação – disponível on-line em - <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf>, consultado em 27 de Outubro de 2007.

Fernandes, E., Almeida, L (2001) – Métodos e Técnicas de Avaliação – Contributos para a prática e investigação Psicológicas – Edição Universidade do Minho.

Fink, L. T. L. (2002) - Construção de competências em educação – disponível on-line em [http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revista\\_PEC/construcao\\_da\\_competencia.pdf](http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revista_PEC/construcao_da_competencia.pdf), consultado em 9 de Setembro de 2007.

Fonseca, André Azevedo (2006) – “O uso do diário virtual (blog) como portefólio digital: uma proposta de avaliação – disponível on-line em <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/dspace/bitstream/1904/19396/1/Andr%C3%A9+Fonseca.pdf>, consultado em 27/06/07.

## **G**

Georgi, David & Crowe, Judith (1998) - *Digital Portfolios: A Confluence of Portfolio Assessment and Technology in Teacher Education Quarterly* – disponível on-line em <http://www.csubak.edu/~dgeorgi/projects/digital.htm>, consultado em 14/04/07.

Gentile & Bencini (2002) – Construindo Competências, Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidade de Genebra – disponível on-line em [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2000/2000\\_31.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html), consultado em 12 Setembro de 2007.

Gomes, Maria João (2005) -“Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica” – disponível on-line em <http://www.uminho.pt>, consultado em 10 de Setembro de 2007.

Gonçalves, Susana (sd) – “Teorias de Aprendizagem e Práticas de Ensino em busca de um equilíbrio” - disponível on-line em [http://esec.pt/~susana/Publicacoes\\_files/susana\\_PDF/Psicologia%20da%20Aprendizagem.pdf](http://esec.pt/~susana/Publicacoes_files/susana_PDF/Psicologia%20da%20Aprendizagem.pdf), consultado em 26/04/07.

Guedes de Sá, Raquel (2004) - “Recursos digitais no ensino das Ciências Naturais” - disponível on-line em <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/raquel%20sa/tese%20parte%20escrita.doc>, 14/05/07.

Grilo, João M. (2006) – disponível on-line em <http://blogfolios.blogspot.com/>, consultado em 11/04/07.

## **H**

Holmes, Bryn et al (sd) - “*Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others.*” - disponível on-line em <https://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf>, consultado em 03/05/07.

## **J**

Johinen, T. & Dippoli H. (sd), - “*About ePortfolios: Practise, History and Different Ways of Using Them*”, European Portfolio Initiative Coordination Committee – disponível on-line em [http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final\\_report/WP3/EPICC3\\_9\\_Portfolios%20in%20Finland.pdf](http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final_report/WP3/EPICC3_9_Portfolios%20in%20Finland.pdf), consultado em 11/06/07.

Jonassen et al. (sem data) - “*A Manifesto for a Constructivist Approach to Technology in Higher Education*” – disponível on-line em <http://apu.gcal.ac.uk/clti/papers/TMPaper11.html>, consultado em 24/4/07.

## **K**

Koskoy et al., 1999 - “*O Pensamento Lógico e as Teorias de Aprendizagem*”- disponível on-line em <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/koslosky/cap3.html>, consultado em 24/04/07.

## **L**

Lei de Bases do Sistema Educativo - Lei nº103/III/90 de 29 de Dezembro.

LIFIA - Learning Innovation Fórum for Innovation d'Apprentissage - disponível on-line em <http://www.lifia.ca/en>, consultado em 28/06/07.

Lorenzo, George, & Itelson, John: 2005, – “An Overview of E-Portfolios” – Educause Learning Initiative - <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 11/04/07.

Lobo, Aldina (sd) – Para Compreender a Importância dos Portefólios - [http://www.proformar.org/revista/edicao\\_6/pag\\_5.htm](http://www.proformar.org/revista/edicao_6/pag_5.htm), consultado em 24/04/07.

## **M**

Maltempi, M. V. (sd) – “*Prática Pedagógica e as Tecnologias de Comunicação e Informação*” - disponível em – <http://www.franca.unesp.br/oep/Eixo%203%20-%20Tema%204.pdf>, consultado em 16/06/07.

Martins, H. (2007) – A Webquest como Recurso para Aprender História: Um Estudo sobre a Significância Histórica com alunos do 5º ano. (não publicado)

Martins, R. B. (2007) – Desenvolvendo Competências – disponível on-line em <http://www.centrorefeducacional.com.br/desencomp.htm>, – consultado em 11 de Setembro de 2007.

Mergel, Brenda (1998) – “*Instructional Design & Learning Theory*” - disponível on-line em <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm> consultado em 27/05/2007.

Minnesota Portefólio - <http://www.eFoliominnesota.com>, consultado em 28/06/07.

## **O**

OCDE – The Definition and Selection of Key Competencies – disponível on-line em – <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>, consultado em 24 de Setembro de 2007.

## **P**

Perrenoud, Philippe (2002) – Dez novas competências para ensinar - Disponível on-line em - [http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/life/livres/alpha/P/Perrenoud\\_2000\\_A.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/life/livres/alpha/P/Perrenoud_2000_A.html), consultado em 12 de Outubro de 2007.

Perrenoud, Philippe, et al (2002) – As Competências para Ensinar no Século XXI – A Formação dos Professores e o Desafio da Avaliação, Edição Artmed Editora, Brasil.

Parreiras, M. C. O. – Teoria Behaviorista ou Comportamentalista – disponível on-line em <http://www.trendnet.com.br/users/hargento/behaviorismo.pdf>, consultado em 24/04/07.

Plano Nacional de Acção de Educação para Todos, 2002

Plano Estratégico para a Educação, 2003

Portal Funderstanding – “*Behaviorism*” - disponível on-line em <http://www.funderstanding.com/behaviorism.cfm>, consultado em 24/04/07.

Portal Funderstanding – “*Construtivism*” - disponível on-line em -  
<http://www.funderstanding.com/constructivism.cfm>, consultado em 24/04/07.

Portal Projectime – “Defining g Meaningful Learning – disponível on-line em  
<http://www.projectime.org/about/meaningfulLearning.html>, consultado em 05/05/07

Programa de FPS 2º Ciclo, 1997 – Ministério de Educação Ciência e Cultura de Cabo Verde

## **R**

Roque, et al (2004) – Uma Visão Sistemática do Uso da Noção de Competências na Avaliação da Aprendizagem em Cursos a Distância – disponível on-line em –  
<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/173-TC-D4.htm> – consultado em 14 de Setembro de 2007

## **S**

Seldin, Peter (sd) - “*How To Produce A Teaching Portfolio*” – disponível on-line em  
[http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED\\_workshop/seldin\\_book.html#chapter1](http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED_workshop/seldin_book.html#chapter1), consultado em 21/05/07.

Siemens, George (2004) – eportfolios – disponível on-line em  
<http://www.elearnspace.org/Articles/eportfolios.htm>, consultado em 30/04/07.

Silva, Cassandra R. O. (1998) - Principais Teorias de Aprendizagem e Evolução do Ensino Auxiliado Por Computador – Disponível on-line em  
<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/ribeiro/cap2.html>, consultado em 15/02/2007.

## **T**

Teoria Construtivista” - disponível on-line em  
<http://www.trendnet.com.br/users/hargento/Construtivismo.pdf>, consultado em 02/05/07.

## **U**

UE (2006) – Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre competências essenciais para aprendizagem ao longo da vida - Disponível on-line em -  
[http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=92&Itemid=10](http://www.debatereducacao.pt/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=92&Itemid=10), consultado em 24 de Setembro de 2007.

US department of education - disponível on-line em  
<http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/classuse.html>, consultado em 31/05/07.

Uwaterloo eportefólio Portal – disponível on-line em <http://eportfolio.uwaterloo.ca/> – consultado em 31/05/07.

## **CONSULTADA**

### **A**

Amaro, Ana, Póvoa, Andreia & Macedo, Lúcia (2005) – A arte de Fazer Questionário – disponível on-line em  
<http://www.jcpaiva.net/getfile.php?cwd=ensino/cadeiras/metodol/20042005/894dc/f94c1&f=a9308>, consultado em 18/10/07.

## B

Bittar, Estêvão G. (2006) – Um Breve Exame do Comportamento Operante – disponível on-line em <http://www.behaviorismo.psc.br/artigos/Um%20Breve%20Exame%20do%20Comportamento%20Operante.pdf>, consultado em 12/9/07.

Brown, John Seely (sd) GROWING UP DIGITAL: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn – disponível on-line em [http://www.usdla.org/html/journal/FEB02\\_Issue/article01.html](http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html), consultado em 28 de Setembro de 2007.

## C

Carvalho, Ronaldo Gomes & Scheer, Sérgio - UMA METODOLOGIA APOIADA EM TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA ENSINO E APRENDIZAGEM EFETIVOS – disponível on-line em <http://www.univap.br/iasee/anais/trabalhos/Scheer.pdf>, consultado em 16/11/07.

Calligaris, Cezar (2005) – Portefólio digital: Dicas para você fazer o seu, bem feito – disponível on-line em <http://webinsider.uol.com.br/index.php/2005/03/03/portfolio-digital/>, consultado em 14 de Setembro de 2007

Carmo, Hermano & Manuela M. (1998) – Metodologia da Investigação: guia para Auto-aprendizagem – Edição Universidade Aberta.

Ceia, Carlos (2002) - A Construção de um Portafólio da Prática Pedagógica: Um modelo Dinâmico de Supervisão e Avaliação Pedagógicas – disponível on-line em [http://www.fcsn.unl.pt/docentes/cceia/E\\_portafolio.htm](http://www.fcsn.unl.pt/docentes/cceia/E_portafolio.htm), consultado em 21/17/07.

Connecticut State Department of Education Division of Teaching and Learning (1998) - The Connecticut Framework K-12 Curricular Goals And Standards – disponível on-line em – [http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/PDF/Curriculum/Curriculum\\_Root\\_Web\\_Folder/ctframe.pdf](http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/PDF/Curriculum/Curriculum_Root_Web_Folder/ctframe.pdf), consultado em 25/11/07.

Cortelazzo, Iolanda B. C. (2005) – Formação Docente Para A Educação On Line – disponível on-line em – <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/158tcc3.pdf>, consultado em 25/11/07.

Costa, Luiza S. M. da (sd) – Observação Participante – disponível on-line em <http://www.uff.br/ses/arquivos/observacao%20participante.pdf> - consultado em 18/10/07.

## D

Dias, Cláudia (2000) – Observação Participante – método de coleta de dados – disponível on-line em <http://www.geocities.com/claudiaad/participante.pdf>, consultado em 18/10/07.

## E

ELI (2007) – Digital Storytelling: 7 things you should know about - disponível on-line em <http://www.educase.edu/eli>, consultado em 2 de Outubro de 2007.

## F

Ferrance, Eillen (2000) – Action Reserch – disponível on-line em [http://www.alliance.brown.edu/pubs/themes\\_ed/act\\_research.pdf](http://www.alliance.brown.edu/pubs/themes_ed/act_research.pdf), consultado em 18/10/07.

Fernandes, José Rodrigues (sd) - Usando as Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Presencial – disponível on-line em – <http://ism.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200373118312paper-273.pdf>, consultado em 15/10/07

Fernandes Eugénia M., & Almeida Leandro S. (2001) – Métodos e Técnicas de Avaliação: Contributos para a prática e investigação psicológicas – Edição Universidade do Minho.

Fiolhais, Carlos & Trindade, Jorge, (sd) - Física no Computador: O computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas – disponível on-line em <http://www.scielo.br/pdf/rbep/v25n3/a02v25n3.pdf>, consultado em 18/9/07.

Franco, Maria Amélia Santoro (2005) – Pedagogia da Pesquisa Acção – disponível on-line em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>, consultado em 18/10/07.

## G

Grabauska, Claiton José & Bastos, Fábio da Purificação de (1998) – Investigação-acção Educacional: Possibilidades, Críticas e Emancipatórias na Prática Educativa – disponível on-line em <http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis98/v1n2-2.html>, consultado em 19/10/07.

## I

IIE (1994) – Portfolios: para uma avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva – disponível on-line em <http://www.prof2000.pt/users/j.pinto/matematica/acompanhamento/MACS/Avaliacao/portfolios.pdf>, consultado em 14/09/07.

Instituto Gestão Fundo Social Europeu (2006) – Boas Práticas FSE – disponível on-line em – <http://www.igfse.pt/upload/docs/2007/boas%20praticas.pdf>, consultado em 16/8/07.

## J

Jane McDonald (2002) - Documenting Student Success: The Development of a Learner Portfolio – disponível on-line em - <http://www.nald.ca/clr/cbln/dsuccess/dsuccess.pdf>, – consultado em 10 de Setembro de 2007.

## L

Love, D., McKean, G., Gathercoal P., (2004) *Portfolios to Webfolios and Beyond: Levels of Maturation*. Disponível on-line em - <http://www.educause.edu/pub/eq/eqm04/eqm0423.asp>. - consultado em 14 de Setembro de 2007.

## M

Madureira, Ana Flávia do Amaral (2000) – Metodologia Qualitativa – disponível on-line em [http://www.comunicazione.uniroma1.it/materiali/17.40.35\\_metodologia%20qualitativa.doc](http://www.comunicazione.uniroma1.it/materiali/17.40.35_metodologia%20qualitativa.doc), consultado em 19/10/07.

MEES (2006) – Levantamento de experiências de ensino a distância em Cabo Verde.

## N

Niguluda David (1993) – The Digital Portefólio: A Richer Picture of Student Performance – disponível on-line em [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/14/bb/ac.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/14/bb/ac.pdf), consultado em 17/9/07.

## P

Plano de Acção para a Governação Electrónica – Edição Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação, 2005.

Programa Estratégico para a Sociedade de Informação - Edição Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação, 2005.

## **S**

Serapioni, Mauro (sd) - Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração – disponível on-line em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232000000100016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232000000100016&script=sci_arttext), consultado em 19/10/07.

Seldin. Peter & Zubizarreta, John (sd) – The Teaching Portfolio – disponível on-line em [http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED\\_workshop/seldin\\_book.html#chapter1](http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/portfolios/ICED_workshop/seldin_book.html#chapter1), consultado em 27/06/07.

Switzer, Peter (2005) - Portfolio With a View – disponível on-line em <http://www.wealthwithin.com.au/articles/porfolio-with-a-view/>, consultado em 25 e Setembro de 2007.

## **T**

Tartwijk, Jan van & Driessen, Erik (2004) - e-Portfolio Scenarios – disponível on-line em <http://www.epiccproject.info/>, consultado em 23/07/07.

Thorndike, Edward L. (1910) - THE CONTRIBUTION OF PSYCHOLOGY TO EDUCATION – disponível on-line em - <http://psychclassics.yorku.ca/Thorndike/education.htm>, consultado em 10/08/07.

Trent Batson, Ph.D. (2005) - Current State of E-Portfolios in Higher Education – disponível on-line em - <http://www.educause.edu/ir/library/powerpoint/LIVE0513.pps>, consultado em 17/08/07.

## **V**

Valladares, Lucia (2007) - Os dez mandamentos da observação participante – disponível on-line em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69092007000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69092007000100012&script=sci_arttext), consultado em 19/10/07.



## **ANEXOS**

Anexo 1

**Questionário**  
**Portfólios Digitais de Aprendizagem**  
**Público-alvo: Alunos do 9ºano – Escola SAG – Praia/Cabo Verde**  
**(Pré-questionário)**

Este questionário não é um teste sumativo, nem se destina a avaliação. Não deverás, por isso, escrever o teu nome. O questionário serve apenas para saber se já conheces alguma coisa sobre informática antes da experiência que vais realizar nas aulas de FPS, e para o teu professor recolher alguns dados para a sua dissertação de Mestrado em Multimédia em Educação.

O teu professor agradece a tua colaboração, pedindo-te que as tuas respostas sejam verdadeiras.

Muito Obrigado!  
Professor Humberto Santos

Assinala com um X a tua resposta.

**1. DADOS PESSOAIS**

**Q.1. Qual é o teu sexo?**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Masculino | <input type="checkbox"/> |
| Feminino  | <input type="checkbox"/> |

**Q.2. Indica a tua idade \_\_\_\_.**

**2. LITERACIA TECNOLÓGICA (CRIATIVIDADE)**

**Q.3. Tens computador em casa?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Q.4. Já alguma vez utilizaste o computador?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

- Se respondeste “Não”, passa para a pergunta Q.12.
- Se respondeste “Sim”, assinala onde costumás utilizar o computador.

1. Em casa ☐
2. Na escola ☐
3. Em lugares de aluguer de Internet, como o Cybercafé ☐
4. Noutros lugares (especifica): \_\_\_\_\_

**Q.5. Recebeste alguma formação para aprenderes a mexer no computador?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Se respondeste “Sim”, onde? \_\_\_\_\_**

**Q.6. Assinala o que sabes fazer no computador**

1. Ligar e desligar o computador. ☐
2. Criar uma pasta. ☐
3. Gravar um documento. ☐
4. Escrever um texto no programa Word. ☐
5. Fazer apresentações no programa PowerPoint. ☐
6. Utilizar o programa Publisher. ☐
7. Ouvir música e vídeo no programa Windows Media Player. ☐
8. Fazer pesquisa na Internet. ☐
9. Utilizar o e-mail. ☐
10. Utilizar criar um Blog (Blogfólio). ☐
11. Outras coisas que sabes fazer no computador: \_\_\_\_\_

**Q.7. O que é que mais costumás fazer no computador?**

1. Relatórios de trabalhos de grupo da escola ☐
2. Apresentações no PowerPoint ☐
3. Fazer contas no Excel ☐
4. Ouvir músicas no Windows Media Player ☐
5. Jogar ☐
6. Outras coisas: \_\_\_\_\_

**Q.8. Com que frequência utilizas o computador?**

| Regularmente             | Às vezes                 | Raramente                |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Q.9. Alguma vez já utilizaste a Internet?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

- Se respondeste “Não”, passa para a pergunta Q.12
- Se respondeste “Sim”, assinala onde.

1. Em casa ☐
2. Na escola ☐
3. Em lugares de aluguer de Internet, como o Cybercafé ☐
4. Noutros lugares (especifica): \_\_\_\_\_

**Q.10. Assinala o que costumás fazer na Internet**

1. Conversar com os amigos em Chats ou bate-papo ☐
2. Enviar e receber e-mail ☐
3. Fazer pesquisa ☐
4. Jogar ☐
5. Fazer download, isto é, tirar documentos da Internet ☐
6. Fazer upload, isto é Colocar documentos na Internet ☐
7. Outras coisas (especifica): \_\_\_\_\_

**Q.11. Quantas vezes já utilizaste a Internet.**

| Nunca                    | Uma vez só               | Poucas vezes             | Muitas vezes             |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Q.12. Gostarias de aprender a utilizar um computador?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.13. Sabes o que é um Portfólio?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

Se respondeste “Sim”, onde ouviste falar em Portfólios?

Se responde “Não”, passa para a pergunta Q.16.

**Q.14. Tens ou já tiveste um Portfólio?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.15. Sabes o que é um Blog?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

Se respondeste “Sim”, onde ouviste falar em Blogs? \_\_\_\_\_

**Q.16. Tens ou já tiveste um Blog?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

## **2.2 INTERAÇÃO (RELACIONAMENTO INTERPESSOAL)**

**Q. 17. Costumas trabalhar em grupo, nas aulas?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.18. Gostas de trabalhar em grupo com os colegas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.19. Conheces as vantagens de trabalhar em grupo?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

Se respondeste “Sim”, indica as vantagens que conheces:

---



---



---

**Q.20. Quando trabalhas em grupo aprendes com os colegas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.21. Achas que trabalhar em grupo ajuda a compreender melhor a matéria e a ter melhor classificação?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.22. Achas que trabalhar em grupo prejudica o teu desempenho? Isto é, costumavas fazer melhores trabalhos sozinho do que em grupo?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

### **2.3 COMUNICAÇÃO**

**Q.23. Qual dessas formas de comunicação preferes?**

1. Oral ☐
2. Escrita ☐
3. Outro: \_\_\_\_\_

**Q.24. Gostas de participar nas aulas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.25. Gostas de participar em debates de temas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.26. Gostas de fazer apresentações orais de trabalhos?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.27. Gostas de Fazer resumos/sínteses das matérias?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

### **2.4 REFLEXIVIDADE**

**Q.28. Nos anos anteriores, os professores costumavam passar exercícios escritos de reflexão? Isto é, exercícios com perguntas sobre: a forma como estudas para aprender, a forma como o professor ensina, sobre o que aprendeste e o que não aprendeste, o que gostaste mais da matéria e o que menos gostaste, etc?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.29. Achas que te interessavas fazer exercícios (composições) deste tipo?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.30. Na tua opinião, exercícios do tipo poderiam ajudar um(a) aluno(a) a compreender melhor a forma como aprende e a melhorar a sua aprendizagem?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

## **2.5 AUTONOMIA**

**Q.31. Achas que para compreender os conteúdos basta estudar as matérias que o professor dá nas aulas ou é preciso procurar informações em outras fontes?**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Bastam as matérias das aulas        |  |
| É preciso procurar mais informações |  |

**Q.32. Costumas estudar só a partir das matérias que o professor dá nas aulas e dos livros da disciplina ou costumas procurar informações complementares em outras fontes?**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Só as matérias           |  |
| Matérias + Outros livros |  |

**Q.33. Qual desses dois tipos de aula te agradariam mais?**

1. A aula em que o professor passa toda a matéria necessária no quadro. ☐
2. A aula em que o professor dá apenas parte da matéria necessária e manda-me procurar mais informações num livro que indica. ☐

**Q.37. Costumas fazer pesquisas de estudo?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Se respondeste “Sim”, ordena por ordem, utilizando 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º, as fontes que mais costumavas utilizar durante uma pesquisa num trabalho de grupo.**

- \_\_\_ Livros
- \_\_\_ Jornais
- \_\_\_ Revistas
- \_\_\_ Entrevistas com individualidades
- \_\_\_ Folhetos
- \_\_\_ Internet

**Q.38. Gostas de pesquisar?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

## **2.6 MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA**

**Q.39. Porque é que andas na Escola? (assinala todas as que se aplicam)**

1. Porque os meus pais me obrigam. ☐
2. Para não ficar em casa. ☐
3. Porque meus colegas andam na escola. ☐
4. Porque é divertido estar na escola, faz-se muito amigos. ☐
5. Porque gosto de aprender. ☐

**Q.31. O que é que te poderia levar a pensar em desistir de ir a escola? (assinala todas as que se aplicam)**

1. Porque as aulas são aborrecidas. ☐
2. Porque os professores são chatos. ☐
3. Porque os meus pais não se importam. ☐
4. Porque não gosto de estar na escola. ☐
5. Porque acho que a escola não serve para nada. ☐

**Muito Obrigado!**

Anexo 2

**Questionário**  
**Portfólios Digitais de Aprendizagem**  
**Público-alvo: Alunos do 9ºano – Escola SAG – Praia/Cabo Verde**  
**(Questionário Intermédio)**

Este questionário, como o primeiro, não conta para avaliação. Serve apenas para saber se estás a gostar da experiência com os Portfólios Digitais e se estás a sentir alguma dificuldade para podermos corrigir e melhorar a experiência.

Mais uma vez agradeço a sinceridade das tuas respostas.  
Muito Obrigado!  
Professor Humberto Santos

Assinala com um X a tua resposta.

**1. DADOS PESSOAIS**

**Q.1. Qual é o teu sexo?**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Masculino | <input type="checkbox"/> |
| Feminino  | <input type="checkbox"/> |

**2. LITERACIA TECNOLÓGICA (CRIATIVIDADE)**

**Q.2. Já sabes mexer melhor no computador?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Q.3. Assinala o que sabes agora fazer no computador**

1. Ligar e desligar o Computador ☐
2. Criar uma pasta. ☐
3. Gravar um documento. ☐
4. Escrever um texto no programa Word. ☐
5. Fazer pesquisa na Internet. ☐
6. Utilizar o e-mail. ☐
7. Utilizar, criar um Blog (Blogfólio) ☐
8. Outras coisas que sabes fazer no computador: \_\_\_\_\_

**Q.4. Gostas de utilizar o teu Blogfólio?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Explica o porquê da tua resposta:**



---

---

**Q.5. Qual é a tua maior dificuldade em mexer no teu Blogfólio?**

1. Entrar, isto é, fazer o login ☐
2. Escrever textos ou Post ☐
2. Inserir imagens ☐
3. Inserir vídeos ☐
4. Ver os comentários ☐
5. Responder aos comentários ☐
6. Outras (quais?): \_\_\_\_\_
7. Não se aplica (Nenhuma dificuldade). ☐

**Q.6. O que é que gostas mais de fazer com o teu Blogfólio?**

1. Escrever textos ou Post ☐
2. Inserir imagens ☐
3. Inserir vídeos ☐
4. Ler os comentários das pessoas sobre o meu trabalho ☐
5. Responder aos comentários ☐
6. Outro (o quê?): \_\_\_\_\_

**Q.7. Existe alguma coisa que gostarias de incluir no teu Blogfólio?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Se respondeste “Sim”, o que é que gostarias de acrescentar no Blogfólio:**

---

---

---

**Q.8. Quais são os teus pontos fortes neste tipo de aulas (assinala todas as que se aplicam)**

1. Fazer as actividades através do computador. ☐
2. Mexer no meu Blogfólio. ☐
3. Reflectir sobre as minhas actividades. ☐
4. Fazer pesquisas na Internet. ☐
5. Comentar o Blogfólio dos colegas. ☐
6. Comentar o Blogfólio da disciplina. ☐
7. Trabalhar em grupo. ☐
8. Trabalhar individualmente. ☐
9. Outro: \_\_\_\_\_

**Q.9. Que aspectos achas que precisas melhorar no teu desempenho?**

1. Fazer as actividades através do computador ☐
2. Mexer no meu Blogfólio ☐
3. Reflectir sobre as minhas actividades ☐
4. Fazer pesquisas na Internet. ☐
5. Comentar o Blogfólio dos colegas ☐
6. Comentar o Blogfólio da disciplina ☐
7. Trabalhar em grupo ☐
8. Trabalhar individualmente ☐
9. Outro (Quais?): \_\_\_\_\_

**3. INTERAÇÃO (RELACIONAMENTO INTERPESSOAL)**

**Q.10. Agora gostas mais de trabalhar em grupo?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.11. Já conheces as vantagens de trabalhar em grupo?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Q.12. Aprendeste alguma coisa com os colegas, durante os trabalhos de grupo?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.13. Achas que trabalhar em grupo ajuda a compreender melhor a matéria e a ter melhor classificação?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.14. Achas que sozinho conseguirias fazer melhor os trabalhos que fizeste em grupo, ou foi mais fácil fazê-los em grupo?**

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Mais fácil sozinho | Mais fácil em grupo |
|                    |                     |

**Q.15. Como classificas o desempenho do professor até agora?**

|     |          |     |           |
|-----|----------|-----|-----------|
| Mau | Razoável | Bom | Muito Bom |
|     |          |     |           |

**Q.16. Achas que o professor precisa melhorar o seu desempenho?**

|     |  |
|-----|--|
| Sim |  |
| Não |  |

**Se respondeste “Sim” deixa algumas sugestões:**

---

---

---

---

#### **4. COMUNICAÇÃO**

**Q.17. Tens gostado de participar nas aulas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.18. Tens gostado de participar em debates de temas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.19. Tens gostado de fazer apresentações orais de trabalhos?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.20. Tens gostado de Fazer resumos/sínteses das matérias?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

## **5. REFLECTIVIDADE**

**Q.21. Tens gostado dos exercícios de Reflexão?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.22. Os exercícios de reflexão têm te ajudado na tua aprendizagem?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.23. As actividades de reflexão tem te ajudado a desenvolver a capacidade de pensar?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

## **6. AUTONOMIA**

**Q.24. Achas que para compreender os conteúdos basta estudar as matérias que o professor dá nas aulas ou é preciso procurar informações em outras fontes?**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Bastam as matérias das aulas        |  |
| É preciso procurar mais informações |  |

**Q.25. Qual desses dois tipos de aula te agradam mais?**

1. A aula em que o professor passa toda a matéria necessária no quadro. ☐
2. A aula em que o professor dá apenas parte da matéria necessária e manda-me procurar mais informações em outras fontes? ☐

**Q.26. Tens gostado de pesquisar na Internet?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.27. Tens aprendido com as pesquisas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

## **7. MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA**

**Q.28. A intervenção do professor tem te motivado a continuares os trabalhos?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.29. A intervenção do professor tem sido fundamental para compreenderes melhor as actividades?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.30. A intervenção do professor tem te motivado a trabalhar em grupo?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.31. A utilização das TIC tem te motivado a aprender?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.32. Pesquisar na Internet tem te motivado a aprender?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.33. Ver os teus trabalhos na Internet tem te motivado a prender, estudar e trabalhar nas aulas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.34. Os comentários no teu Blogfólio têm te motivado a aprender?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.35. Sentes-te motivado a continuar este tipo de aulas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.36. És capaz de dizer, neste momento, que tipo de aulas gostas mais?**

|   |  |
|---|--|
| Das aulas normais, como as das outras disciplinas |  |
| Destas aulas de FPS, utilizando as TIC            |  |

## **7. RECURSOS**

**Q.37. Os recursos desenvolvidos pelo professor como fichas de apoio, guiões de actividade e de reflexão têm te ajudado a melhorar o teu desempenho?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.38. Conhecer as competências que o professor quer que desenvolvias ajuda-te a orientar no estudo?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.39. Conhecer as formas de avaliação deixa-te mais tranquilo?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.40. Conhecer antecipadamente os planos de cada aula ajuda-te a preparar melhor para as próximas aulas?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Q.41. A disponibilização dos sites relacionados com as matérias facilita a tua pesquisa?**

|      |       |          |       |
|------|-------|----------|-------|
| Nada | Pouco | Bastante | Muito |
|      |       |          |       |

**Muito Obrigado!**

Anexo 3

**Questionário**  
**Portfólios Digitais de Aprendizagem**  
**Público-alvo: Alunos do 9ºano – Escola SAG – Praia/Cabo Verde**  
**(Questionário Final)**

Este questionário, como os anteriores, não é para avaliação. Serve apenas para saber se gostaste da experiência com os Portfólios Digitais, se aprendeste alguma coisa, e se esta experiência te motivou a aprender.

Mais uma vez agradeço a sinceridade das tuas respostas.  
Muito Obrigado!  
Professor Humberto Santos

Assinala com um X a tua resposta.

**1. DADOS PESSOAIS**

**Q.1. Qual é o teu sexo?**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Masculino | <input type="checkbox"/> |
| Feminino  | <input type="checkbox"/> |

**Q.2 Onde Moras?** \_\_\_\_\_

**2. LITERACIA TECNOLÓGICA (CRIATIVIDADE)**

**Q.3 Antes desta experiência tinhas computador em casa?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Q.4 Agora já tens computador em casa?**

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> |

**Q.5. Assinala o que sabes agora fazer no computador**

1. Ligar e desligar o computador. ☐
2. Criar uma pasta. ☐
3. Gravar um documento. ☐
4. Escrever um texto no programa Word. ☐
5. Fazer pesquisa na Internet. ☐
6. Utilizar o e-mail. ☐
7. Utilizar criar um Blog (Blogfólio). ☐
8. Outras coisas que sabes agora fazer no computador: \_\_\_\_\_

**3. ACTIVIDADES**

**Q.6. Assinala todos os trabalhos propostos pelo professor que conseguiste fazer?**

- No caso de não teres conseguido realizar todos os trabalhos, explica os principais motivos que fizeram com que não tivesses conseguido realiza-los.**

[illegible]

1. Carta alerta alcoolismo ☐
2. Reflexão sobre a carta alcoolismo ☐
3. Resolução de problemas ☐
3. Cartaz tabagismo ☐
4. Reflexão sobre o cartaz tabagismo ☐
5. Relatório da visita de estudo ao centro de reabilitação de toxicodependentes (Tenda El Shaddai) ☐
6. Reflexão sobre o processo de aprendizagem ☐

[illegible]

---

---

---

---

---

---

#### **4. PORTFÓLIO DO ALUNO**

**Q.9. Assinala os efeitos que o Blogfólio teve em ti (assinala todas as que se aplicam).**

1. Ajudou-me a organizar o meu trabalho. ☐
2. Desmotivou-me a aprender. ☐
3. Ajudou-me a responsabilizar pelo meu trabalho. ☐
4. Aumentou o meu gosto em aprender. ☐
5. Não me ajudou a aprender. ☐
6. Fez com que eu ficasse desorientado. ☐
7. Ajudou-me a aprender a utilizar as TIC. ☐

**Q.10. Explica a importância que o teu Blogfólio teve para ti. O Blogfólio motivou-te a fazer os trabalhos? O que sentes ao teres uma página na Internet sobre a tua aprendizagem que pode ser vista por todos? Como avalias globalmente o teu portfólio?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### **5. PORTFÓLIO DA DISCIPLINA**

**Q.11. Com que frequência consultaste o portfólio da disciplina?**

| Nunca                    | Raras vezes              | Muitas vezes             | Sempre                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Q.12. Quando consultavas o portfólio da disciplina, o que procuravas?**

1. Consultar planos de aula ☐
2. Consultar a avaliação ☐
3. Consultar guiões de reflexão ☐
4. Consultar guiões das actividades ☐
5. Consultar fichas/ apostilas ☐
6. Ver actividade proposta ☐
7. Ler comentários ☐
8. Fazer comentários ☐
9. Responder aos problemas ☐
10. Ligar para o meu portfólio ☐
11. Ver vídeos, fotos e ouvir música ☐

**Q.13. Qual é a tua opinião sobre o portfólio da disciplina? Para quê é que o portfólio da disciplina foi mais útil, para ti?**

---

---

---

---



## **6. ESTRATÉGIAS**

**Q.14. Nesta experiência, quais as actividades que gostastes mais de fazer?**

1. Pesquisar na Internet ☐
2. Trabalhar em grupo ☐
3. Reflexão ☐
4. Apresentação oral do trabalho ☐
5. Fazer os trabalhos no computador ☐
6. Colocar trabalhos no teu Blogfólio (Portfólio) ☐

**Q.15. Qual é a tua opinião sobre trabalhar em grupo? Qual o significado que teve na tua aprendizagem? Recomendarias utilizar trabalhos de grupo na sala de aula?**

---

---

---

---

---

---

**Q.16. Qual é a tua opinião sobre actividades de Reflexão? Qual o significado que teve na tua aprendizagem? Recomendarias utilizar actividades de reflexão nas escolas?**

---

---

---

---

---

---

**Q.17. Qual é a tua opinião sobre pesquisas na Internet? Qual o significado que teve na tua aprendizagem? Recomendarias utilizar pesquisas na Internet nas escolas?**

---

---

---

---

---

---

**Q.18. Qual é a tua opinião sobre a utilização das TIC? Qual o significado que teve na tua aprendizagem? Recomendarias a utilização das TIC nas escolas?**

---

---

---

---

---

---

**Q.19. Qual é a tua opinião sobre apresentação oral de trabalhos? Qual o significado que teve na tua aprendizagem? Recomendarias utilizar apresentações orais nas escolas?**

---

---

---

---

---

---

---

**Q.20. Qual é a tua opinião sobre visitas de estudo? Qual o significado que a visita de estudo teve na tua aprendizagem? Recomendarias utilizar visitas de estudo nas escolas, porque?**

---

---

---

---

---

---

---

## **7. COMPETÊNCIAS**

**Q.21. As actividades ou trabalhos propostos pelo professor foram para desenvolver competências nos alunos. Que competências achas que conseguiste desenvolver?**

1. Atitude reflexiva (aprender a reflectir, principalmente sobre a tua aprendizagem) ☐
2. Autonomia (aprender a aprender por ti próprio, pesquisando as informações) ☐
3. Relacionamento interpessoal (aprender a trabalhar em equipa e com pessoas diferentes)
4. Utilização d{ ☐ TIC (aprender a utilizar minimamente o computador) ☐

**Q.22. Houve algum motivo que fez com que desenvolvesse mais umas competências do que as outras? Quais?**

---

---

---

---

---

---

---

**Q.23. Quais dessas competências achas mais importante os alunos terem?**

1. Atitude reflexiva (aprender a reflectir, principalmente sobre a tua aprendizagem) ☐
2. Autonomia (aprender a aprender por ti próprio, pesquisando as informações) ☐
3. Relacionamento interpessoal (aprender a trabalhar em equipa e com pessoas diferentes)
4. Utilização d{ ☐ TIC (aprender a utilizar minimamente o computador) ☐

**Explica o porque da tua escolha:**

---

---

---

---

---

---

---

## **8. CONTEÚDOS**

**Q.24. Qual a importância que atribuis a matéria estudada: Alcoolismo, Tabagismo, Drogas? A forma como foi abordada contribui para a sua compreensão? Qual será a tua futura relação com o Alcoolismo, Tabagismo e as Drogas?**

---

---

---

---

---

---

## **9. EXPERIÊNCIA**

**Q.25. O que é que te custou fazer, o que foi mais difícil, em toda esta experiência?**

---

---

---

---

---

**Q.26. O que é que gostaste mais e que é que gostaste menos nesta experiência?**

---

---

---

---

---

**Q.27. Esta experiência mudou alguma coisa em ti, na tua forma de encarar a tua aprendizagem?  
O que é que mudou?**

---

---

---

---

---

---

**Q.28. Gostaria que esta disciplina de FPS continuasse a ser como tem sido, utilizando os computadores e os portfólios? Explica porquê.**

---

---

---

---

---

---

**Q.29. Gostarias que todas as outras disciplinas passassem a funcionar como as aulas de FPS têm funcionado? Explica porquê.**

---

---

---

---

---

---

**Muito Obrigado!**

Anexo 4

## **Guião para Reflexão sobre os teus trabalhos**

(cada trabalho incluído no Blogfólio)

***Aqui encontrarás algumas perguntas que te podem ajudar a reflectir sobre os teus trabalhos. No entanto, deves tentar exprimir o que tu realmente sentes sobre os teus trabalhos, relatando as tuas inquietações, que talvez não se encontrem reflectidas nessas mesmas perguntas.***

1. Que tarefas tiveste que fazer para produzires este trabalho?
2. Quais dessas tarefas foram mais complicadas de fazer?
3. Quais delas te deram maior gozo fazer?
4. O que é que aprendeste enquanto fazias este trabalho?
5. Este trabalho ajudou-te a aprender a matéria? O que é que aprendeste?
6. Que competência (s) desenvolveste com este trabalho?
7. Estás satisfeito com este trabalho, ou precisas de o melhorar?
8. O que poderias fazer para o trabalho ficar melhor?
9. Gostas desta actividade de reflexão sobre os teus trabalhos?
10. Achas que reflectires sobre os teus trabalhos te ajuda a perceber como os fizeste? Porque é que achas importante reflectires sobre os teus trabalhos?

***Nota: lembra-te de que deves construir frases como se estivesses a fazer uma redacção ou uma composição, e não apenas a responder a perguntas.***

## Guião para Reflexão sobre a tua Aprendizagem

(anós duas semanas)

***Aqui encontrarás algumas perguntas que te podem ajudar a reflectir sobre a tua aprendizagem de uma forma global. No entanto, deves tentar exprimir o que tu realmente sentes sobre os teus trabalhos, relatando as tuas inquietações, que talvez não se encontrem reflectidas nessas mesmas perguntas.***

1. As aulas de FPS estão a ser diferentes das outras disciplinas. Gostas deste tipo de aulas, ou do tipo de aulas normais como as das outras disciplinas? Qual é a comparação que farias entre os dois tipos de aulas?
2. Achas que este tipo de aula que estamos tendo em FPS aumenta o teu interesse em aprender? Explica claramente o teu sentimento sobre essas aulas e o impacto que têm em ti. Achas que essas aulas ajudam-te a crescer como aluna?
3. Na tua opinião a estratégia de utilizar os portfólios digitais estão a te ajudar a desenvolver competências? Que competências julgas ter adquirido com esta estratégia? O facto de saberes que o teu portfólio está exposto na Internet a vista de todos, leva-te a preocupar que os trabalhos que colocas no teu portfólio estejam bem feitos? Quais as maiores preocupações que tens em relação a isso? O que tens aprendido nas aulas de FPS, tem-te ajudado a trabalhar melhor nas outras disciplinas?
4. Qual é a tua opinião sobre a tarefa de pesquisar? Consegues entender as matérias através das tuas pesquisas? Preferes que o professor te dê todas as informações ou preferes que sejas tu a procurar e a descobrir as informações? O que é que sentes por seres tu próprio a pesquisar as informações sobre as matérias? Gostas da tarefa de pesquisar? Achas a tarefa de pesquisar na Internet difícil ou não? Porque? Se pudesses utilizavas sempre a pesquisa para a prender? Porque?
5. Gostas da tarefa de produzir trabalhos? Porque? Ao produzir os trabalhos como a carta e o cartaz, com as informações que pesquisas, ficas com uma ideia melhor da matéria? Essa tarefa de produzir trabalhos obrigam-te a sintetizar as informações que pesquisas. A tarefa de sintetizar é difícil ou não? Porque? Gostas mais de produzir os trabalhos em grupo ou individualmente? Porque? Gostas de trabalhar em grupo? Porque? Aprendes alguma coisa com os colegas quando trabalhas em grupo? Achas que aprendes mais em grupo ou sozinho?
6. Tens feito comentários no portfólio da disciplina e dos colegas? Porque é que fazes ou não fazes comentários? Quando fazes comentários para quê os fazes? Alguém tem feito comentários no teu portfólio? Gostas desses comentários? Qual é a tua opinião sobre a tarefa de comentar? Achas que os comentários ajudam-te a perceber os teus pontos fortes e fracos? Porque?
7. Gostas da tarefa de apresentar oralmente os trabalhos? Porque? Achas que aprendes sempre alguma coisa com as apresentações dos outros colegas? Costumas comentar as apresentações dos colegas? Porque?

9. Todas as vezes que produzes um trabalho fazes uma reflexão sobre o mesmo. Gostas da tarefa de reflexão? Achas que a reflexão ajuda-te a perceber a matéria. Achas que a reflexão ajuda-te a perceber o que fizeste bem e o que fizeste menos bem? Neste momento estas a fazer uma reflexão sobre a forma como aprendes. Sabes quais as formas que tens utilizado para aprender? Quais dessas formas gostas mais e qual gostas menos: da reflexão, da pesquisa, de produzir os trabalhos (em grupo e individual), da apresentação ou comentários? Quais dessas formas mais contribuem para aprenderes? Quais dessas formas mais contribuem para aprenderes? Achas que esta reflexão que estas fazendo ajuda-te a perceber a forma como aprendes?
9. O que é que pensas do teu Blogfolio? Gostas de o ir construindo? Quais as maiores dificuldades que tens tido com ele? O que é que gostas mais de fazer nele? O que gostarias de mudar nele?
10. O que achas da matéria que temos estudado? Porquê? Poderia ser mais aliciante? Pensando globalmente, achas que tens vindo a progredir? À velocidade que desejas? O que tens feito para o conseguir? Como o tens feito?
11. De que é que gostas mais nesta experiência? De que é que gostas menos? Quais as maiores dificuldades que estás a sentir? Como tens resolvido as tuas dificuldades? Tens pedido ajuda aos teus colegas e professor? Tens ajudado os teus colegas? O que é que consegues fazer melhor?
12. Achas que o professor tem cumprido o seu papel? O que é que gostavas que ele fizesse de modo diferente? Porquê? Que sugestões lhe podes dar para que ele melhore o seu desempenho na aula? Tens alguma sugestão que queiras fazer para que as nossas aulas melhorem?

Nota: lembra-te de que deves construir frases como se estivesses a fazer uma redacção ou uma composição, e não apenas a responder a perguntas.

## **Guião para Reflexão sobre a tua Aprendizagem**

***Aqui encontrarás algumas perguntas que te podem ajudar a reflectir sobre a tua aprendizagem de uma forma global. No entanto, deves tentar exprimir o que tu realmente sentes sobre os teus trabalhos, relatando as tuas inquietações, que talvez não se encontrem reflectidas nessas mesmas perguntas.***

1. De que é que gostaste mais nesta experiência? De que é que gostaste menos?
2. Quais as maiores dificuldades que tiveste? O que foi mais fácil fazer, na tua opinião?
3. Como te sentes ao veres os teus trabalhos publicados na Internet? Ter um Blogfólio na Internet aumentou a teu interesse pelas aulas de FPS e pelas matérias? Tens recebido comentários de amigos, familiares, professores, sobre o teu Blogfólio? Como te sentes com esses comentários? Como avalias globalmente o teu Blogfólio? De que é que gostas mais e de que é que gostas menos no teu Blogfólio? Gostarias de continuar a trabalhar o teu Blogfólio?
4. Gostarias de continuar a utilizar as TIC, a fazer pesquisa na Internet? O Para ti o que é mais interessante: pesquisar, por ti próprio, as informações na Internet ou receber todas as informações do professor? Explica porquê. Achas que utilizar o computador, Internet, programas informáticos, ajudaram-te e motivaram-te a aprender?
5. Gostaste de reflectir sobre os teus trabalhos e a tua aprendizagem? Achas que é importante reflectir sobre a aprendizagem? Reflectir ajudou-te a aprender? Tens usado a reflexão nas outras disciplinas? Achas que ficaste a pensar mais sobre as coisas do teu dia a dia?
6. Expressa a tua opinião sobre “trabalhar em grupo” e diz o significado que teve na tua aprendizagem? Até que ponto a tua interacção com o professor foi fundamental para compreenderes melhor as actividades e as matérias? Até que ponto os debates, apresentações orais, comentários nos Blogfólios, foram importantes para a tua aprendizagem?
7. Qual é a tua opinião sobre a estratégia de utilizar pesquisas, sínteses, reflexões, debates, trabalhos individuais e de grupo? Achas que este tipo de actividades aumentou o teu interesse em aprender? Até que ponto essas aulas te ajudaram a ser um aluno mais autónomo e mais activo? Achas que a forma como a matéria foi abordada, utilizando os portfólios digitais, é mais motivadora do que as aulas tradicionais? Porque? O que aprendeste nas aulas de FPS, tem-te ajudado a trabalhar melhor nas outras disciplinas? Como?
8. A matéria abordada (Problemas Sociais) foi útil para a tua aprendizagem? De que parte da matéria gostaste mais e porque? Explica porque. Achas que realmente conseguiste aprender alguma coisa? Achas que o que aprendeste aumentou a tua cultura geral? Achas que percebeste os malefícios que todas essas drogas causam? Achas que vais conseguir levar uma vida longe destes flagelos sociais? Percebeste que há outras formas mais saudáveis de se encontrar prazer e consolo, sem utilizar drogas?

9. Explica como os recursos desenvolvidos pelo professor como planos de aula, fichas de apoio, guiões de actividade, de reflexão, etc. ajudaram-te na tua aprendizagem.

**10.** Que competências pensas ter adquirido através dessas aulas? Explica que tipo de aluno eras antes desta experiência e que tipo de aluno és agora?

**11.** Gostarias que as aulas de FPS continuassem a acontecer como até agora? Gostarias que todas as disciplinas funcionassem como a de FPS tem funcionado? Porquê?

*Nota: lembra-te que deves construir frases como se estivesses fazendo uma redacção ou uma composição, e não apenas responder as perguntas*



Anexo 7

**Grelha de Observação**

|   |             |
|---|-------------|
| Aula n.º.: _____<br>Data: _____   | Observações |
| Reacções dos alunos (opiniões, comentários, atitudes, motivação)  |             |
| Dificuldades manifestadas pelos alunos na compreensão e realização das tarefas  |             |
| Problemas técnicos ocorridos durante a<br><br>Experiência (produção dos artefactos, acesso e navegação nos portfólios, acesso aos vídeos, links, funcionamento de hardware) |             |

## ***Esquema de Apresentação Projecto Portfólio Digital***

**Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)**

**Professor Humberto Santos**

**Ano-Lectivo 2007/08**

**Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde**

### ***Experiência Portfólio Digital – na disciplina de FPS***

Esta é uma experiência que vamos realizar na disciplina de FPS (Formação Pessoal e Social), utilizando Portfólios Digitais como forma de te motivar para a aprendizagem dos conteúdos da disciplina.

### ***O que é um Portfólio?***

Portfólio é uma colecção pessoal e organizada de trabalhos acerca do processo da tua aprendizagem na disciplina de FPS. O portfólio vai ser digital porque vais utilizar o computador para o fazer e vais publicá-lo na Internet para todo o mundo ver.

Portanto, através do portfólio digital vais poder demonstrar o teu progresso e as tuas competências nas áreas curriculares que vamos estudar.

Como é que vais demonstrar isso? Colocando no portfólio trabalhos que vais produzindo nas aulas, e reflectindo sobre como fizeste estes trabalhos e o que aprendeste. Porque o teu portfólio será digital vais ter que aprender a utilizar minimamente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), isto é, o computador, a Internet, alguns programas de computador, etc., para produzires os teus trabalhos, que podem ser em forma de texto, som, imagem, vídeo e gráficos.

### ***Como vai funcionar a experiência?***

As aulas de FPS vão ser normais, isto é, vamos estudar os mesmos conteúdos que todos os alunos do 9º ano vão estudar. Só que a tua turma vai utilizar as TIC para produzir os trabalhos que podem ser em forma de texto, som, imagem, vídeo e gráficos.

A disciplina de FPS vai ter o seu portfólio digital onde o professor vai colocar informações complementares das aulas e vai pedir trabalhos que tu e os teus colegas vão ter que entregar no vosso portfólio.

Portanto, cada aluno vai construir o seu próprio portfólio digital, onde vai publicar os seus trabalhos desenvolvidos nas aulas. Ao colocares um trabalho no teu portfólio digital, terás que reflectir sobre o

trabalho, isto é, vais dizer como o fizeste, se foi difícil ou fácil, se gostaste, o que aprendeste, etc. Se não colocares no teu portfólio um trabalho que fizeste, vais também ter que dizer porque não o incluístes.

Vais também comentar os trabalhos dos teus colegas e as reflexões dos teus colegas nos seus portfólios digitais. Vais ainda trabalhar individualmente e em grupo com os teus colegas.

Para isso vais ter que aprender a trabalhar minimamente com as TIC, e será necessário trabalharmos algumas vezes em período extra aulas.

## *Qual é o objectivo do Portfólio Digital?*

Um dos principais objectivos do portfólio digital é dar-te a oportunidade de mostrar aos teus professores, colegas, amigos, teus pais e toda a tua família o que tu sabes, o que tu és capaz de fazer e o que aprendeste na disciplina de FPS.

Mas o portfólio serve também para te dar a liberdade de construíres o teu próprio conhecimento, pesquisando na Internet para encontrar informações, escolhendo os teus melhores trabalhos para mostrar, dando a tua própria opinião sobre as matérias e sobre a tua aprendizagem. Vais poder ser mais activo nas aulas, não vais só ouvir o que o professor diz, mas vais também dar a tua opinião.

## *Como é que vou construir meu Portfólio Digital?*

Para produzires o teu portfólio digital vais utilizar um Blog. Um blog é uma ferramenta digital grátis na Internet que serve para construir páginas pessoais.

O blog dá-te a oportunidade de incluíres texto, imagem, vídeo, som. Tem ainda espaço para o professor, os teus colegas, amigos, e os teus pais fazerem comentários sobre o teu trabalho.

Já que o teu Portfólio vai ser construído através de um Blog, vamos juntar as duas palavras (Blog + Portfólio) para criar uma só = Blogfólio.

A partir de agora, se usarmos a palavra Blogfólio, estamos a referir-nos ao portfólio digital.

## *O que é que eu posso incluir no meu Blogfólio?*

Podes incluir no teu Blogfólio tudo o que produzires nas aulas de FPS. É preferível que tu utilizes diferentes tipos de formatos para produzir os teus trabalhos, como por exemplo, texto, som, imagem, vídeo, ou todos eles juntos numa apresentação multimédia.

Na linguagem do Blog, cada trabalho que nós colocamos no Blogfólio é chamado **Post**.

## *Como é que devo organizar o meu Blogfólio?*

Vais organizar o teu Blogfólio em secções ou categorias:

- Uma secção/página para fazeres a tua APRESENTAÇÃO pessoal (ver anexo, Como Fazer Apresentação Pessoal).
- Uma secção/página principal para colocares as tuas ACTIVIDADES ou trabalhos, acompanhados de uma reflexão (ver anexo, Como Colocar um Post).
- Uma secção/página COMPETÊNCIAS, para colocares os conteúdos que vamos estudar e uma tabela com as competências que vais alcançar durante a experiência.
- Uma secção/página de REFLEXÃO para reflectires sobre a tua aprendizagem (ver anexo, Guiões de Reflexão).
- Uma secção/página de PESQUISA para colocares os resultados de todas as pesquisas que realizares.

- Uma secção/página PESSOAL para colocares coisas que tu achas que contribuem para tua aprendizagem. Podem ser textos que encontres na Internet, imagens, endereços de sites interessantes (ex.: [www.canalkids.com](http://www.canalkids.com)), etc.

### ***Quem é que me pode ajudar com o Blogfólio?***

Vais poder contar com a ajuda do teu professor de FPS, a qualquer altura.

Para as questões técnicas, de informática, podes também pedir ajuda aos outros professores e colegas. Mas é necessário que sejas tu a pesquisar, a seleccionar, a dar opinião, a reflectir e a produzir os teus trabalhos. Afinal, é isso que quero, que aprendas e que mostres a ti mesmo e aos outros o que sabes fazer.

### ***Quanto tempo vai durar esta experiência?***

Estas aulas, utilizando os blogfólios vão durar apenas 5 (cinco) semanas, porque é um estudo que eu, vosso professor de FPS, estou a realizar para a minha dissertação de mestrado.

Com este estudo a escola vai poder saber se os portfólios digitais realmente motivam os alunos a aprender, e o que é necessário a escola ter para poder aplicar os blogfólios.

### ***O meu Blogfólio vai contar para a avaliação na disciplina de FPS?***

Sim, o teu portfólio digital vai contar para a avaliação na disciplina de FPS. Terá um peso de 15% na tua avaliação final no primeiro Trimestre. Assim, a tua avaliação vai ser o resultado de “(dois) testes de 40% cada mais a avaliação do Portfólio Digital 15% mais 5% de Outros Elementos de Avaliação(OEA)”.

$$CA = \text{Portfólios digitais} \times 0,15 + \text{OEA} \times 0,05 + \left( \frac{1^{\text{o}} \text{ Teste} + 2^{\text{o}} \text{ teste}}{2} \right) \times 0,8$$

Nota: ver o anexo Avaliação dos Portfólios, para informações mais detalhadas.

#### **Referências:**

Para produzir este documento foram consultados esses dois sítios que contém dicas sobre portfólios e organização de portfólios:

Portal Proformar - <http://cadernosnet.proformar.org/cadernos/cavaleiro.swf> - consultado em 10/06/07

Portfolios no Sapo - <http://portefolios.no.sapo.pt/> - consultado em 21/05/07

## **Esclarecimentos sobre a metodologia por competências**

**Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)**

**Professor Humberto Santos**

**Ano-lectivo 2007/08**

**Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde**

**Porque é que estamos a utilizar a estratégias dos portfólios e da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?**

**R:** Estamos a utilizar esta estratégia com o objectivo de desenvolver competências nos alunos e treina-los a utilizar essas competências na vida real, de forma a contribuir para a construção de um mundo melhor.

**Mas porque essa estratégia (TIC e Portfólios digitais) e não a estratégia de ensino tradicional? A estratégia de ensino tradicional não desenvolve competências nos alunos?**

**R:** Sim, a estratégia de ensino tradicional também desenvolve competências nos alunos (como saber ler, escrever, fazer contas, desenhar, comparar, etc.), mas é uma forma de ensino que está mais preocupada na memorização dos conteúdos e no cumprimentos dos programas, não se preocupa muito em trabalhar eficazmente essas competências e treinar os aprendentes a utilizá-los.

**Mas porque é importante treinar essas competências?**

**R:** É importante desenvolver e treinar utilizar as competências para podermos utilizá-las na vida real, para resolver problemas. A escola serve para preparar-nos para viver na sociedade (vida real). Portanto, precisamos muito mais do que apenas saber, isto é, ter alguns conhecimentos, precisamos saber encontrar esses conhecimentos e outras capacidades e atitudes que nós temos e saber utilizá-las em cada momento para compreender situações e resolver problemas. Isto é, é preciso saber fazer e para fazer é preciso treinar, ter experiência.

**Mas o que são Competências, a final?**

**R:** Competência é a faculdade de “mobilizar”, isto é identificar de saber utilizar, um conjunto de conhecimentos, informações, atitudes e habilidades, para resolver de forma eficaz um problema, numa determinada situação.

Um exemplo simples:

Imagina que tu encontras na tua casa ou na tua comunidade um problema de alcoolismo. Para resolveres ou ajudares a resolver o problema com eficácia terás que ser competente. Isto é, terias que saber que as informações que estudaste em FPS sobre alcoolismo podem te ajudar a resolver o problema; depois terias que recordar esses conhecimentos para compreender e enquadrar o problema de acordo com aquela situação concreta; depois terias que mobilizar valores de compreensão, de solidariedade, de boa vontade, de motivação, etc., para ajudar o alcoólatra; depois terias que saber relacionar com a pessoa e com as demais envolvidas e saber comunicar com elas; depois terias que ter a capacidade de reflectir e avaliar hipóteses de resolução do problema; e depois terias que saber tomar a decisão mais acertada para aconselhar uma solução.

**E que competências nós vamos desenvolver e treinar?**

**R:** É um pouco complicado separar as competências umas das outras, elas estão intimamente interligadas, e é necessário mobilizar várias competências ao mesmo tempo para se resolver ou compreender uma situação.

Mas subdividimo-las em quatro grandes áreas, e são as seguintes:

**Atitude Reflexiva** – esta competência implica criar o hábito de pensar e desenvolver a capacidade metacognitiva (aprender a aprender), isto é, a capacidade de mobilizar e transferir conhecimentos para resolver problemas de acordo com cada contexto. Tem a ver com idealizar, pesquisar, seleccionar, analisar, reflectir, decidir, actuar, voltar a reflectir para ver se os objectivos previstos foram alcançados, extrair conclusões e corrigir possíveis erros.

**Autonomia e Autoestima** – Esta competência implica aprender a ser e também aprender a aprender. Aprender a ser – tem a ver com a construção de uma identidade pessoal e de uma auto-estima para agir de acordo com a consciência e não pela vontade dos outros. E mesmo que escolhas seguir a orientação dos outros, mas que tenhas a consciência da tua opção e tomá-la como tua a partir do momento que decidires seguir essa orientação. E portanto, responsabilizar-te pelas tuas escolhas e acções. Aprender a aprender (conhecer) – tem a ver com ser activo e autónomo na busca do conhecimento ou dos teus ideais, procurar as soluções por ti próprio e não ficar na dependência dos outros (professores).

**Relacionamento Interpessoal (trabalhar em grupo) e Comunicação** – esta competência tem a ver com mobilizar todas as capacidades para se relacionar da melhor forma com os outros, cooperar e colaborar eficazmente com elas e estabelecer boa comunicação, isto é saber escutar e argumentar, - de forma a criar entendimentos e gerar acções consensuais e satisfatórias para o elemento e o para o todo (grupo ou sociedade). Portanto esta competência tem a ver com aprender a viver juntos, aprender a trabalhar em grupo e aprender a se comunicar.

**Utilização das TIC / Criatividade** – as TIC são instrumentos poderosíssimas e imprescindíveis para se informar, para se aprender e para se comunicar. Portanto, esta competência também tem a ver com **aprender a aprender**, isto é, com todas as estratégias necessárias de pesquisa, análise, reflexão, etc., para se construir o conhecimento. Mas tem a ver também com a **criatividade**, isto é, saber tirar todo o proveito das TIC para transformar a informação em conhecimento e o conhecimento em artefactos concretos para o proveito próprio e para o benefício de outras pessoas.

#### **Como vou desenvolver essas competências?**

**R:** Vais desenvolver essas competências através do projecto de construção de um portfólio digital de aprendizagem. Isto é vais utilizar o portfólio digital (blogfólio) como um meio interactivo para desenvolveres essas competências. Utilizamos o blogfólio e as TIC porque são muito mais estimulantes para o aluno aceitar a responsabilidade de ser ele a construir a sua aprendizagem, porque facilita o processo de construção da aprendizagem, e também porque permite ao aluno mostrar aos outros o que anda a aprender em FPS.

Portanto, utilizando o portfólio e as matérias (Flagelos Sociais: Alcoolismo, Tabagismo e Drogas), vais desenvolver essas competências através de problemas: com o conteúdo alcoolismo vais escrever uma carta e produzir um cartaz informativo em grupo; com Tabagismo vais, em grupo, criar um folheto informativo; no Drogas vais recolher informações no campo (visita de estudo Tenda Al Shadai) para produzir um artefacto de aprendizagem a tua escolha utilizando as TIC. Em cada conteúdo vais também resolver um problema baseado em casos reais para treinares mobilizar as competências.

Especificamente, vais desenvolver as competências da seguinte forma:

A 1ª competência, **Atitude reflexiva**, – vais desenvolve-la reflectindo sobre as matérias e os artefactos que produzires e reflectindo sobre a forma como aprendes. Isto é, se ao utilizares o portfólio e as TIC e todas as estratégias relacionadas como: pesquisa, trabalho de grupo, produção de artefactos, reflexão, etc., aprendes realmente.

A 2ª competência, **Autonomia e Autoestima**, – vais desenvolve-la assumindo a responsabilidade da tua aprendizagem, pesquisando as informações necessárias, trabalhá-las e transforma-las em

conhecimento, e evidenciando atitudes e comportamentos favoráveis a uma vida livre dos flagelos sociais que vamos estudar.

Vais desenvolver a 3ª competência, **Utilização das TIC**, utilizando essas ferramentas com criatividade para produzires artefactos de aprendizagem e para organizar e utilizar o blogfólio para a construção da tua aprendizagem, designadamente através da reflexão.

Podes desenvolver a 4ª competência, **Relacionamento Interpessoal e Comunicação** – interagindo em grupos de trabalho, expondo ideias, participando em debates, fazendo apresentações orais e comentando os trabalhos dos colegas.

Anexo 10

**COMPETÊNCIAS**

**Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)**

**Professor Humberto Santos**

**Ano-lectivo 2007/08**

**Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde**

Nós entendemos que as escolas não devem servir apenas para nos catalogar, para distinguir aqueles que conseguiram aprovação em diversos tipos de testes, daqueles que não conseguiram ou que desistiram, ou ainda nunca frequentaram a escola.

As escolas não devem servir apenas como meio de obtermos um diploma com vista a conseguirmos um emprego mais bem remunerado.

O nosso entender é que as escolas devem servir para preparar-nos para sobreviver num mundo real, para termos capacidades de o questionar, de o entender e de o transformar, de forma a podermos melhorar as nossas sociedades e contribuir, de uma forma geral, para o desenvolvimento da humanidade.

Por isso, as escolas devem ajudar os alunos a desenvolverem competências como: a autonomia e o dinamismo, a criatividade, a auto estima, a capacidade de reflexão, compreensão e de interpretação, capacidade de aprender a aprender, capacidade de comunicação e argumentação, capacidade de relacionamento interpessoal - aliadas às competências básicas de saber ler, escrever, fazer contas e a cada vez mais necessária capacidade de saber utilizar minimamente as tecnologias de informação e comunicação.

Sendo assim, alinhamos abaixo essas principais competências que esperamos que vocês, os alunos, venham a desenvolver durante a exploração dos conteúdos programáticos.





| Competências   | Descrição   | Estratégias  | Actividades   | Check list               |
|--|---|--|---|--------------------------|
| <b>Atitude Reflexiva</b><br>(saber pensar, aprender a aprender). | É necessário criarmos uma ginástica mental, através do hábito de reflectir, para podermos ter a capacidade de encontrar as melhores soluções, de acordo com cada contexto. Na vida real esta competência ajuda-nos a ser uma pessoa precavida que antes de dar uma opinião ou realizar uma acção, procura todos os pontos de vista sobre o assunto (prós e contras) e chagar assim a uma decisão mais apropriada possível. Uma vez que o saber é inesgotável e que cada pessoa sabe algo que a gente não sabe, o melhor saber que podemos ter é o saber aprender, para podermos tirar significado nas coisas mais elementares. Na vida real esta competência ajuda-nos a ser um profissional que procura superar-se a cada desafio e a estar aberto para aprender com os outros e, acima de tudo, a saber utilizar os conhecimentos obtidos para aprender mais. | <p>Podes desenvolver esta competência reflectindo sobre a tua forma de aprender. Deves questionar sempre se determinada tarefa que realizaste com fins de aprender, ajudou-te realmente a aprender. Isto é, deves tentar descobrir se aprendes mais quando trabalhas em grupo do que quando trabalhas individualmente; se aprendes mais quando produzes um artefacto de aprendizagem utilizando as TIC do que quando tentas memorizar a matéria; se aprendes mais quando investigas, tu próprio, as informações do que quando o professor explica tudo sozinho; deves acima de tudo questionar se a estratégia de utilizar os portfólios digitais motivou-te ainda mais a aprender.</p> <p>Deves em cada matéria tentar descobrir o que aprendeste e o que não aprendeste., qual a sua utilidade na vida real. Se realizaste um trabalho sobre uma matéria deves tentar descobrir o que podias fazer melhor e tentar melhorá-lo. Deves tentar colocar em diversas situações para</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexão sobre a aprendizagem</li> <li>- Reflexão sobre cada trabalho (matéria).</li> <li>- Questionários</li> </ul> | <input type="checkbox"/> |

[illegible]

|  |   |   |  |                          |
|--|---|---|--|--------------------------|
|  | até de tentar influenciá-los positivamente. É uma capacidade fundamental para sobrevivermos na sociedade.   |   |  |                          |
| <b>Utilização da TIC</b> (Saber utilizar as TIC como meio de construção de conhecimentos). | No mundo real as pessoas que mais se destacam são as que não se contentam em saber fazer algo, mas que, para além de fazer, tentam sempre inovar. A criatividade comanda o mundo.   | Esta competência pode ser evidenciada na capacidade de pesquisar informações, de utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem em diferentes formatos e de organizar o portefólio digital.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisas através da Internet.</li> <li>- Produção de artefactos de aprendizagem</li> <li>- Utilização e organização do Blogfólio.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/> |
| <b>Relacionamento interpessoal e Comunicação</b>   | <p>Na vida real, principalmente no mundo do trabalho esta competência é exigida a alguém que queira um emprego. O saber trabalhar em grupo, saber relacionar e cooperar com as pessoas, ser simpático, educado e gentil é fundamental. A sociedade também precisa de pessoas que saibam respeitar os outros, pessoas com consciência cívica e moral, com atitudes e comportamento positivos, pessoas que cultivam a paz.</p> <p>Fica também tudo mais fácil quando conseguimos explicarmo-nos e fazermos entender. Na vida real estamos permanentemente a dar explicações. No mundo do trabalho é fundamental saber comunicar e expressar-se oralmente e por escrito,</p> | <p>Esta competência pode ser evidenciada na forma como o aluno se relaciona com os colegas, professores e funcionários da escola, como se comporta na sala de aula e no seio do grupo de trabalho. (O aluno terá acesso a um guião que o pode ajudar a ser um melhor aluno e uma pessoa melhor). E este relacionamento não tem a ver só com comportamentos e atitudes mas também na capacidade de se expressar através da participação nas aulas, da apresentação oral de trabalhos, da comunicação escrita, dos debates, e principalmente através dos comentários feitos nos blogfólios dos colegas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhos de grupo.</li> <li>- Comportamento na escola.</li> <li>- Apresentações orais.</li> <li>- Participação nas aulas e nos debates.</li> <li>- Produção de sínteses de reflexão</li> </ul> | <input type="checkbox"/> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | mas também escutar os outros e valorizar as suas ideias. |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p><b>Guião da Actividade Alcoolismo</b></p> <p>Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)</p> <p>Professor Humberto Santos<br/>Ano-lectivo 2007/08<br/>Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde</p> |  |
|---|--|---|



## Introdução

As bebidas alcoólicas, como o vinho, a aguardente, a cerveja e o *whisky*, são consumidas em todo o mundo há já muitos anos. Podemos dizer que o álcool é a droga mais vulgar.

Como as bebidas alcoólicas são socialmente aceites e são consumidas em muitas ocasiões sociais e festivas, poderíamos pensar que não causam danos. Mas a realidade é outra, o seu consumo excessivo e prolongado tem graves consequências para a saúde e está na origem de muitos problemas familiares, financeiros e sociais.

O estado de intoxicação e descontrolo causado pelo álcool chama-se **alcoolismo**.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o alcoolismo está entre as cinco doenças mais incapacitantes no mundo.

Texto: “Quais são as consequências do alcoolismo” (p.190) – Manual Terra Viva, 6º ano Ciências da Natureza – Editora Santillana, Portugal – 2005



## Tarefa

Como um aluno interessado em aprender sobre os males do alcoolismo e interessado em alertar as pessoas para esses males, vais fazer uma pesquisa na Internet sobre as consequências do excesso de álcool para o organismo e as suas consequências familiares e sociais.

Depois, individualmente, vais utilizar essas informações para escrever uma carta de alerta à um familiar, amigo ou um vizinho teu que tu sabes que tem problemas com o álcool.

De seguida, com o teu grupo, vocês vão elaborar um cartaz informativo onde alertam as pessoas para os problemas provocados pelo uso e abuso de álcool.

O cartaz será depois colado no pátio da escola, e se for possível entreguem a carta a pessoa visada. Os dois produtos devem ser entregues no portfólio da disciplina (no caso do cartaz, entregar uma foto da mesma).

Finalmente, vocês vão comentar esses trabalhos no vosso Blogfólio.

## Orientações



### 1º Passo – Pesquisa e Selecciona (2ª aula – 15 minutos)

A pesquisa vai ser feita em grupo. Para isso tu e teu grupo devem consultar o guião de pesquisa na Internet.

A investigação deve abordar os temas:

- O que é alcoolismo;
- Consequências do excesso de álcool no organismo: órgãos afectados, doenças físicas e psicológicas provocadas;
- Consequências familiares: como é o ambiente familiar, como afecta os filhos, etc.
- Consequências sociais: desemprego, acidentes, etc.
- Local de tratamento ou ajuda em Cabo verde.

Para fazer a pesquisa utilizam os recursos, mas também outras fontes que conseguirem encontrar sobre alcoolismo.

Durante a pesquisa mantêm o programa Word aberto para colarem numa folha as informações e fotos que acham que servem para os trabalhos. Não se esqueçam de também tirar o nome do site e, se possível, do autor. Depois gravam a folha Word na vossa pasta.



### 2º Passo – Escrever a Carta (2ª aula – 15 minutos)

Abra a folha que gravaste, lê o que tens aí e começa a organizar a informação de acordo com a sua prioridade. Não tens que utilizar toda a informação encontrada, deves seleccionar as mais importantes para transmitires a tua ideia. Também não é aconselhável que utilizes o texto como a encontras, podes utilizar as tuas palavras para resumir o texto. (ver ficha como fazer um resumo)

A carta deve ser coerente, para não aparecer como um conjunto de informações avulsas. Pensa sempre na pessoa para quem estás a escrever, utiliza o que sabes dele para dares exemplos concretos:

Introdução: Eu sou teu... estou escrevendo esta carta para...

Corpo da carta: o alcoolismo é... o excesso de álcool provoca... o álcool pode trazer muitos problemas à tua família (por exemplo, é o que está a acontecer na tua casa) ... isso é mau porque...

Conclusão: é por ser teu... e sabendo de todos esses males e problemas que o álcool pode provocar que eu estou... aconselho-te a... ainda vai a tempo para... podes procurar ajuda em...

Fecho: acreditando que este será o teu primeiro dia de uma nova vida, termino enviando-te um... sou tua....

Post-scriptum (PS): podes encontra mais informações em:  
(aqui colocas as fontes que consultaste ex:



### 3º Passo - Interage e discute em grupo – elaboração do cartaz (2ª aula – 15 minutos)

Cada grupo se encontra para discutir as pesquisas e negociar os conhecimentos que são mais relevantes para o trabalho final: o cartaz

Lembram-se que devem utilizar as capacidades de trabalhar em grupo como: prestar atenção (olhar nos olhos) no colega que discursa, escutar com atenção, esperar a tua vez para opinar, valorizar a ideia dos outros colegas, explicar claramente as tuas ideias, tentar fazer uma conclusão das discussões e negociar com os colegas as ideias finais para o trabalho.

Escolham um elemento do grupo para ir colocando numa folha de rascunho as ideias finais. Depois utilizam o rascunho para elaborar o cartaz. Quem tem mais jeito com as letras bonitas escreve no cartaz. Pedem ajuda ao professor para impressão de imagens que podem utilizar.



### 4º Passo – Colagem (3ª aula – 10 minutos)

Pedem auxílio do professor para colar os cartazes no pátio da escola.



### 5º Passo - Reflicta (3ª aula – 30 minutos)

No teu Blogfólio deves escrever um Post, colocando a carta em anexo, e dar a tua opinião sobre como fizeste a carta e o que tiveste que fazer (as etapas) para escreveres a carta, o que aprendeste durante a sua elaboração, o que foi difícil, o que gostaste mais, etc. (consulta o guião de Reflexão sobre os trabalhos).

Deves ainda colocar um outro Post sobre o trabalho de grupo, o cartaz. Coloca uma imagem do cartaz e fala sobre ele. Diz qual foi o teu trabalho, com que objectivos o fizeram, como avalia o trabalho final e o desempenho do grupo, como avalia o teu desempenho pessoal, isto é se participaste em todas as etapas do trabalho, o que fizeste propriamente, o que podias ter feito melhor, o que aprendeste com este trabalho, o que foi mais difícil fazer neste trabalho, o que foi menos difícil e mais divertido. (consulta o guião de Reflexão sobre os trabalhos).



### 6º Passo - Comenta (3ª aula – 10 minutos)

Cada grupo deve colocar uma imagem e um pequeno resumo do trabalho Cartaz no portfólio da disciplina dizendo como fizeram o trabalho, se gostaram, enfim uma curta opinião do grupo sobre o trabalho.

Depois cada aluno vai comentar o resumo e o trabalho dos outros grupos, para dizer o que acharam do trabalho desse grupo, o que acham que foi mais interessante nesse trabalho, o que acham que deveriam melhorar no trabalho, e o que perceberam ou aprenderam desse trabalho.



#### **Recursos**

- ✓ Guião Como pesquisar na Internet
- ✓ Guião Como fazer um resumo
- ✓ Guião Atit. e Comp. de um aluno exemplar/ como trabalhar em grupo
- ✓ Guião Reflexão sobre os trabalhos

Pasta Disciplina FPS> Pasta Recursos> Pasta Fichas-apostilas

Pasta Disciplina> Pasta Recursos> Pasta Guiões de Reflexão

Ou

[Portfólio da disciplina](#)

- ✓ Banco de Imagens - Pasta Disciplina> Pasta Banco de Imagens>Pasta Imagens Alcoolismo.

- ✓ Alcoolismo - <http://www.alcoolismo.com.br>
- ✓ Alcoolismo - <http://www.psicosite.com.br/tra/drg/alcoolismo.htm>



### **Avaliação**

A avaliação será feita, principalmente, com base na observação do desempenho e da atitude dos alunos durante as aulas; e com base na reflexão e comentários sobre os trabalhos, colocado nos portfólios. (Ver ficha de avaliação)



## **PLANO DE VISITA DE ESTUDO - TENDA EL SHADDAI**

**Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)**

**Professor Humberto Santos**

**Ano-lectivo 2007/08**

**Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde**

### **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

**Título da visita de estudo:** Visita de Estudo ao Centro de Reabilitação de Toxicodependentes - Tenda El Shaddai

**Área Disciplinar:** Formação Pessoal e Social (FPS)

**Temática da visita:** Compreender melhor as causas e consequências do uso de DROGAS.

**Público-alvo:** Alunos da turma 9º C da Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde

**Recursos necessários:**

- ✓ Transporte
- ✓ Gravadores de áudio
- ✓ Cassetes
- ✓ Pilhas
- ✓ Papel
- ✓ Canetas

**Professor Responsável pela visita de estudo:** Humberto Santos

**Professores colaboradores:** Graça Sanches, José Maria

**Data da visita:** 5 de Novembro de 2007

**Duração:** partidas as 8H:00 retorno as 12H:00

### **ENQUADRAMENTO**

Esta visita de estudo é mais um processo de ensino e aprendizagem, no âmbito da estratégia pedagógica praticada pela disciplina de FPS. O propósito é levar os alunos da turma 9º C a visitar a Tenda Al Shadai para, *in loco*, compreenderem melhor as causas e consequências do uso da droga.

### **OBJECTIVOS GERAIS DA VISITA DE ESTUDO**

- Facilitar a compreensão da realidade da tóxico-dependência
- Despertar o interesse pela luta contra o uso e o tráfico de drogas;

- Desenvolver a capacidade de investigação;
- Desenvolver a capacidade de observação, análise crítica e síntese;
- Fortalecer os laços de amizade entre os alunos, e o espírito de cooperação e colaboração;
- Desenvolver a autonomia e a autoestima e o sentido de responsabilidade;
- Despertar o interesse pelas visitas de estudo.

#### **OBEJECTIVOS ESPECÍFICOS DA VISITA DE ESTUDO:**

- Saber o que são drogas;
- Identificar tipos de drogas (os mais usados pelos internos da Tenda e em Cabo Verde);
- Compreender as consequências do consumo das drogas (para a saúde do consumidor, para a sociedade: família e comunidade em geral);
- Compreender o que significa toxicodependência e “overdose”;
- Compreender porque começa o consumo de drogas;
- Conhecer formas de prevenção;
- Conhecer formas de tratamento;
- Conhecer o Centro de Reabilitação e o trabalho realizado (saber o que significa Al Shadai, quando começou o seu funcionamento, qual o objectivo do centro, como funciona, que formas de tratamento utilizam, que condições tem, que apoios recebe, quantas pessoas trabalham lá, quantos internos, de onde vêm, etc.)

#### **METODOLOGIA:**

A metodologia será a apropriada para uma visita de estudo, marcada pela investigação e observação no terreno e contacto directo com o local visitado e as suas gentes.

No entanto, serve-nos de orientação saber que: a comitiva parte às oito horas da Escola e chega ao centro por volta das oito e quarenta e cinco minutos. No Centro a comitiva é recebida pelo Coordenador responsável pelo Centro, e depois das apresentações, o pessoal da Tenda conduz a comitiva numa visita guiada pelo centro. De seguida, o responsável do centro mais alguns internos fazem uma palestra com os alunos, respondendo às perguntas destes e explicando outros aspectos que acharem pertinentes, de forma os alunos ficarem com uma noção geral sobre a problemática da droga e as suas consequências, o esforço feito pelos internos para se reabilitarem, assim como o funcionamento da Tenda Al Shadai.

## Ficha de Apoio Criação e organização do Blogfólio



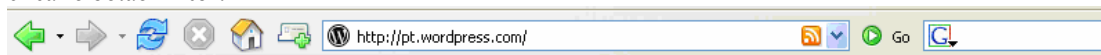
Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)

Professor Humberto Santos  
Ano-lectivo 2007/08  
Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde

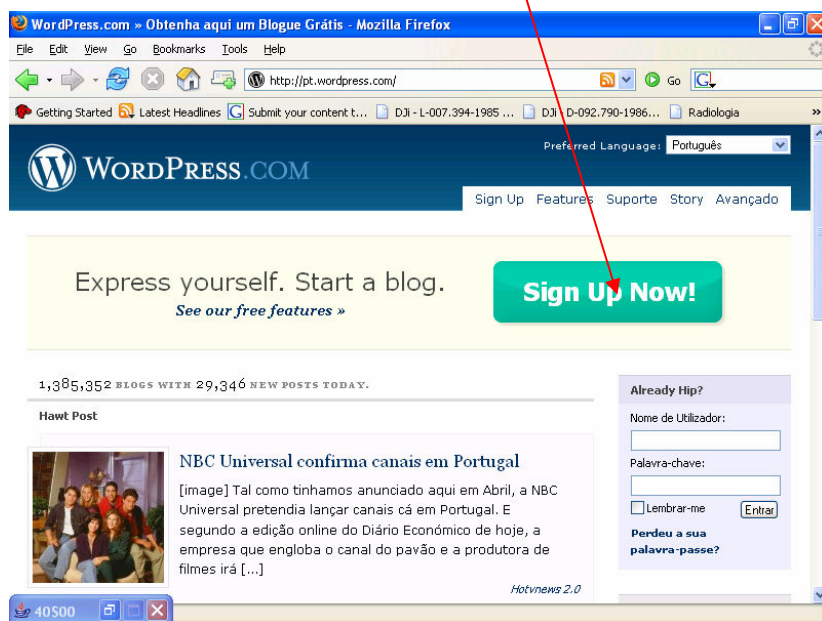
Caros alunos (as) vamos, passo a passo, criar o blogfólio, isto é, vosso portfólio digital da disciplina de FPS, onde vocês vão colocar vossos trabalhos e reflectir sobre a vossa aprendizagem.  
Mãos a Obra!!!

### Criar o Blogfólio

A primeira coisa a fazer é cessar o **Internet Explorer**  e depois digitar o endereço <http://pt.wordpress.com> e clicar o botão **Enter**.



A seguir aparece a página do Wordpress onde podemos nos inscrever. Para isso começamos por clicar no botão **Sign Up Now**, que quer dizer inscreva-se já.



Aparece, então, uma outra página com os campos para preenchimento. O **nome de utilizador** pode ser o nome do aluno, a **palavra passe** é uma senha secreta que o aluno não deve revelar a ninguém, deve ser uma senha fácil de se lembrar. Continua preenchendo os campos, seguindo as instruções, e no final clica no botão **Próximo**.

WordPress.com - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pt.wordpress.com/signup/

Getting Started Latest Headlines Submit your content t... D:\ - L-007.394-1985... D:\ - D-092.790-1986... Radiologia

WordPress.COM Preferred Language: Português

Sign Up Features Suporte Story Avançado

## Consiga a sua própria conta WordPress.com em segundos

Preencha este formulário único e estará a blogar em segundos!

Nome de Utilizador:

(Precisa de ter pelo menos 4 caracteres, letras e números apenas.)

Palavra-chave:

Confirm:

Use upper and lower case characters, numbers and symbols like !"£\$%^&() in your password.

41 S00

---

WordPress.com - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pt.wordpress.com/signup/

Getting Started Latest Headlines Submit your content t... D:\ - L-007.394-1985... D:\ - D-092.790-1986... Radiologia

Confirm:

Use upper and lower case characters, numbers and symbols like !"£\$%^&() in your password.

Password Strength: **Strong**

Endereço de E-mail:

(We send important administration notices to this address so triple-check it.)

Legal flotsam: ☒ I have read and agree to the fascinating terms of service.

☒ Dê-me um blogue! (Como nomedeutilizador.wordpress.com)

☐ Só um nome de utilizador, por favor.

→

51 S00

Na próxima página continua a preencher os campos. O **domínio do Blog** vai ser o endereço da tua página na Internet, por isso podes escrever o teu nome ou um nome a tua escola. No final clica no botão **Registo** para criar o teu Blogfólio.

WordPress.com - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pt.wordpress.com/signup?blog=1

Getting Started Latest Headlines Submit your content to... D3 - L-007.394-1985 ... D3 - D-092.790-1986... Radiologia

WordPress.COM Preferred Language: Português

Sign Up Features Suporte Story Avançado

Domínio do Blogue:   
(O seu endereço será domínio.wordpress.com. Precisa de ter pelo menos 4 caracteres, letras e números apenas. Não pode ser alterado, por isso escolha com cuidado!)

Título do Blogue:   
The blog title can be changed at any time on your Options page.

Língua: Em que língua vai publicar principalmente?

Privacidade: ☒ Quero que o meu blogue apareça nos motores de busca como o Google e o Technorati, e nas listas públicas do WordPress.com.

**Registo »**

E recibes esta página confirmando que o teu Blogfólio já está criado.

WordPress.com - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://pt.wordpress.com/signup?blog=1

Getting Started Latest Headlines Submit your content to... D3 - L-007.394-1985 ... D3 - D-092.790-1986... Radiologia

WordPress.COM Preferred Language: Português

Sign Up Features Suporte Story Avançado

**Your account is now active!**

You are now logged in as nicolesantos.  
 An email with your username, password, Akismet API key and important links has been sent to your email address.

**Write a post, change your template or visit the homepage.**

We hope you enjoy WordPress.com.

O Blogfólio que acabamos de criar, como exemplo e com o nome de nicolesantos, apresenta-se dessa forma como a vemos em baixo. A partir de agora qualquer pessoa em qualquer parte do mundo que estiver num computador ligado à Internet pode aceder à tua página, digitando o teu endereço.  
**Parabéns!**

Nicolesantos's Weblog - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://nicolesantos.wordpress.com/

Getting Started Latest Headlines Submit your content to... D3 - L-007.394-1985 ... D3 - D-092.790-1986... Radiologia

My Account My Dashboard New Post Press This Blog Info

**Nicolesantos's Weblog**  
 Just another WordPress.com weblog

**Olá mundo!**  
 Agosto 28th, 2007 by nicolesantos

Welcome to WordPress.com. This is your first post. Edit or delete it and start blogging!

Posted in [Não classificado](#) | [Edit](#) | [1 Comment »](#)

search this site

**Pages**  
[Sobre](#)

**Archives**  
[Agosto 2007](#)

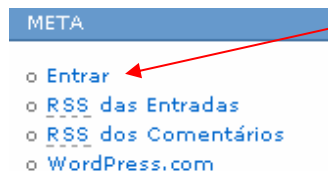
**Categories**  
[Não classificado \(1\)](#)

**Blogroll**

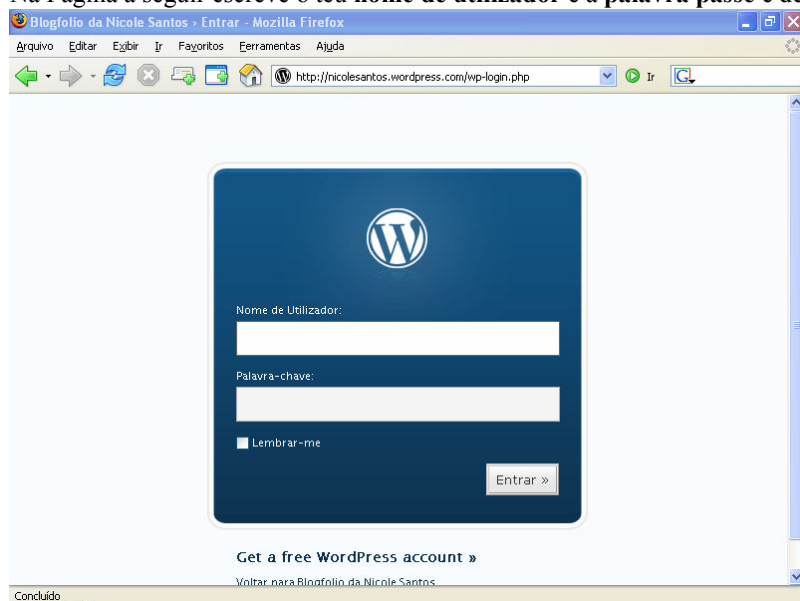
## Configurar o Blogfólio

Vamos agora Entrar no nosso Blogfólio e começar a mudar algumas coisas para o personalizar.

Desce a página até ao fim e clica onde está escrito **Entrar** para entrares no teu Blogfólio.



Na Página a seguir escreve o teu **nome de utilizador** e a **palavra passe** e depois clica no botão Entrar.



Agora que já entraste no teu blogfólio, se voltares a correr a página até ao final vais encontrar a palavra (link) **Sair** em vez de Entrar.



Mas por agora não vamos sair, vamos é configurar o Blogfólio.

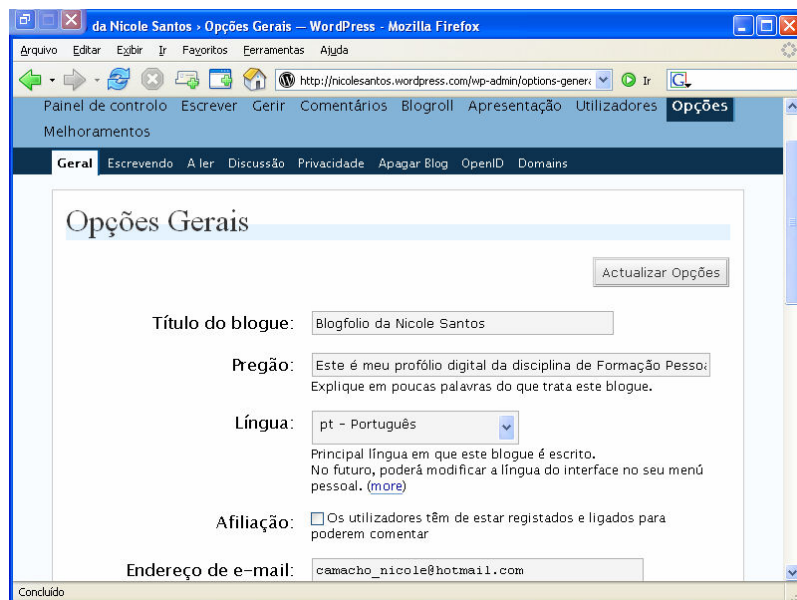
No topo do teu Blogfólio encontras as principais opções de configuração da página:




As mais importantes são **My Account** para acederes a tua conta, **My Dashboard** que dá acesso a um conjunto de opções de configuração do Blogfólio e **New Post** que é a ligação directa para escreveres uma publicação, como já sabes chamamos **Post** qualquer coisa que escrevemos para publicar no nosso Blogfólio.

Começamos clicando em **My Dashboard**. É neste botão que clicamos sempre que queremos fazer algumas alterações no blog. Não te esqueças!

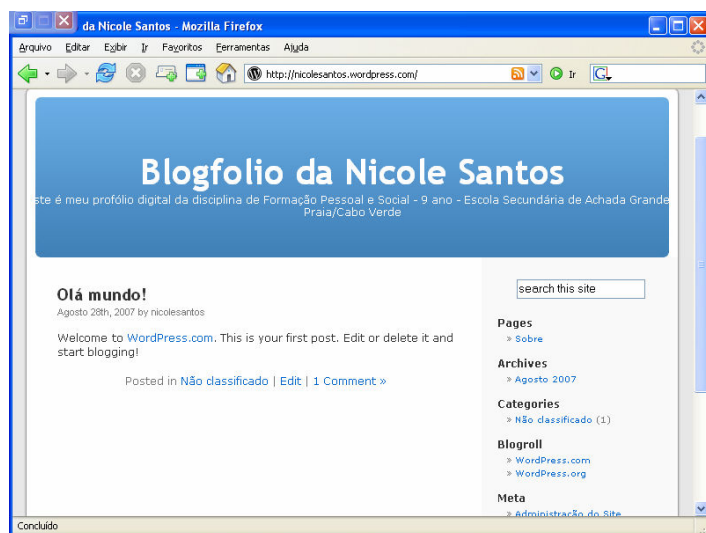
Aparece uma nova página com um conjunto de opções no cabeçalho. Mas vamos começar clicando em **Opções** e depois em **Geral**, como mostra a figura.



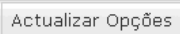
Muda o **título do Blog**. No nosso exemplo temos Blogfólio da Nicole Santos, mas podes escolher outro nome mais interessante que não o teu nome próprio. Sê criativo! No entanto no **Pregão** deves escrever exactamente isso: “Este é meu portfólio digital da disciplina de Formação Pessoal e Social – 9º ano – Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde”.

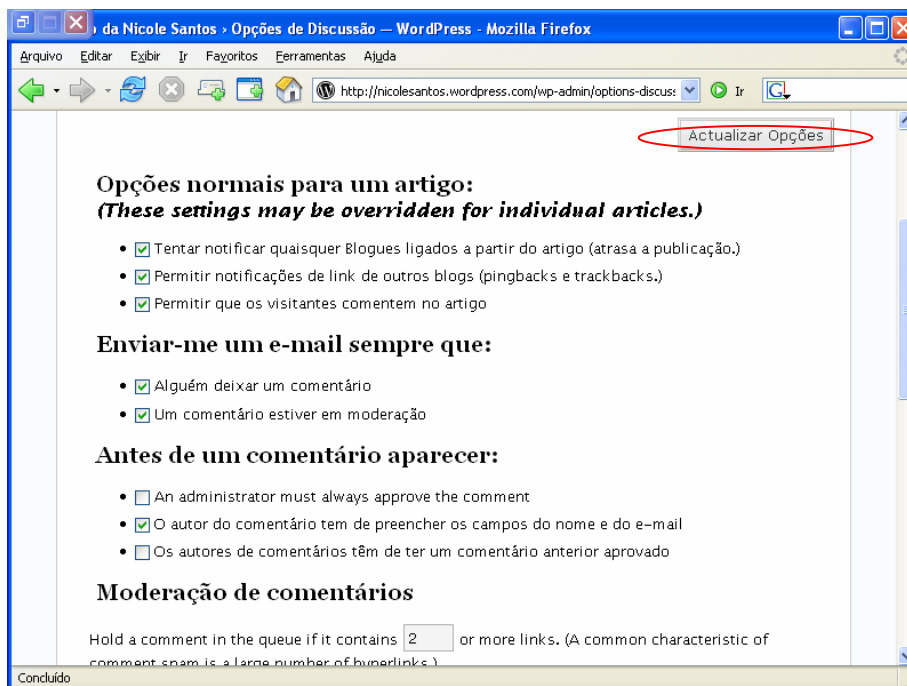
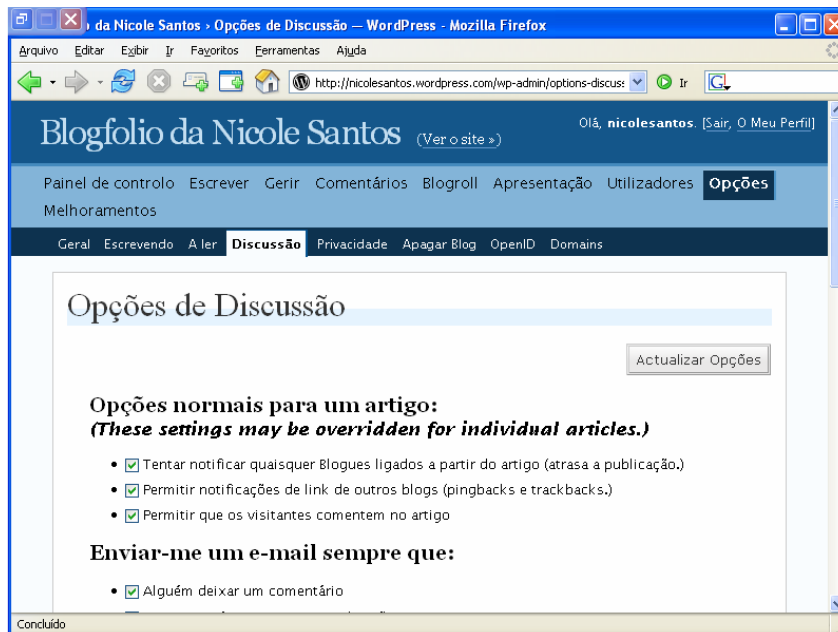
Concluídas todas as alterações, clica em  para guardar.

Sempre que faças alterações deves clicar em  para veres como ficaram as alterações feitas. O nosso Blogfólio já tem ma aparência um pouco diferente:



Agora voltamos a clicar em  para continuarmos com a configuração.

Clica em **Opções** novamente e depois em **Discussão**. Clica nos quadradinhos exactamente como mostra as duas figuras a seguir, e no final clica em 

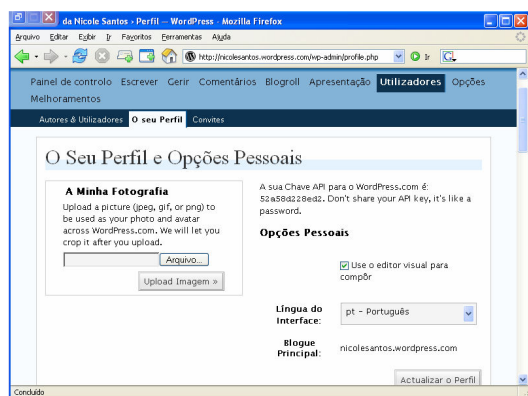


Continuamos com as configurações. Desta vez clica em **Utilizadores** e depois em **O seu Perfil**. Clica agora no botão **Arquivo** para procurares uma foto tua. Depois de a encontrares clica em **Upload Imagem** para a foto ficar disponível no Wordpress. Esta foto tua vai aparecer quando escreveres um comentário em qualquer Blog

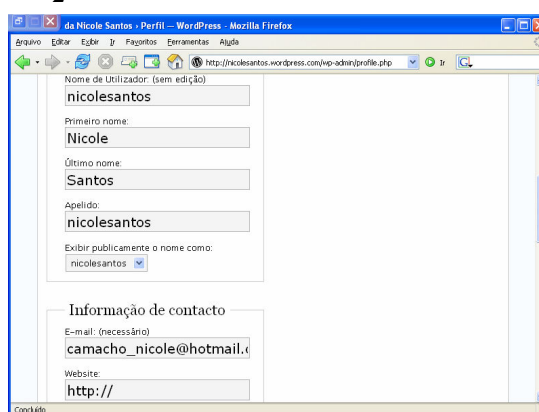


Worpress, como por exemplo no Blogfólio da disciplina ou no dos teus colegas. Continua a modificar os campos de acordo com a indicação do professor e no final clica no botão **Actualizar o Perfil**.

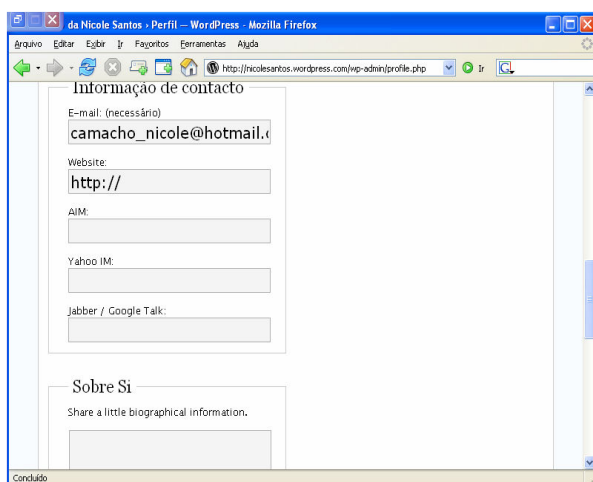
1º



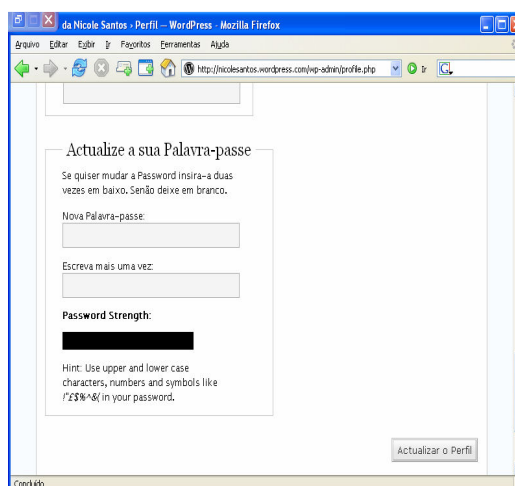
2º



3º

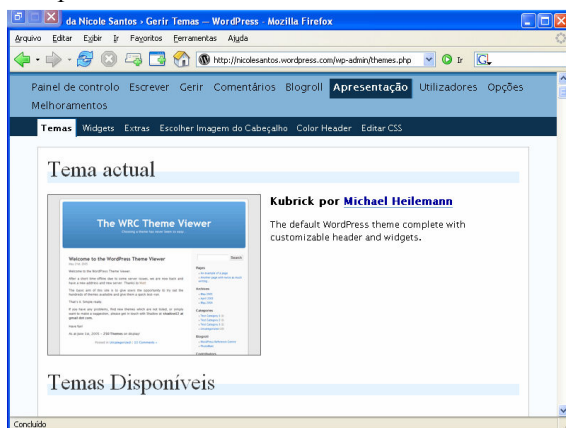


4º

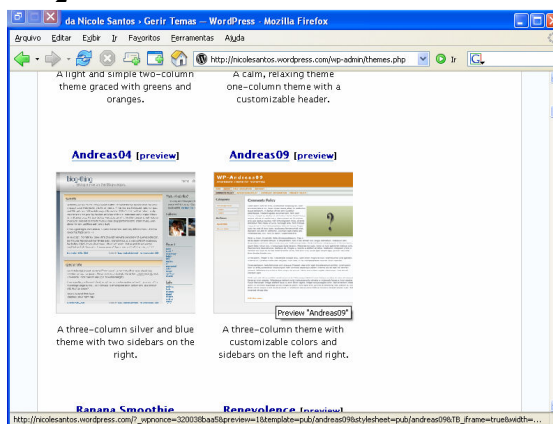



Agora vamos mudar a apresentação do Blogfólio para não ficarem todos iguais. Clica em **Apresentação** e depois em **Temas**, para escolheres um estilo diferente para teu Blogfólio. Nesta página existem vários modelos, escolhe aquele que mais te agradar.

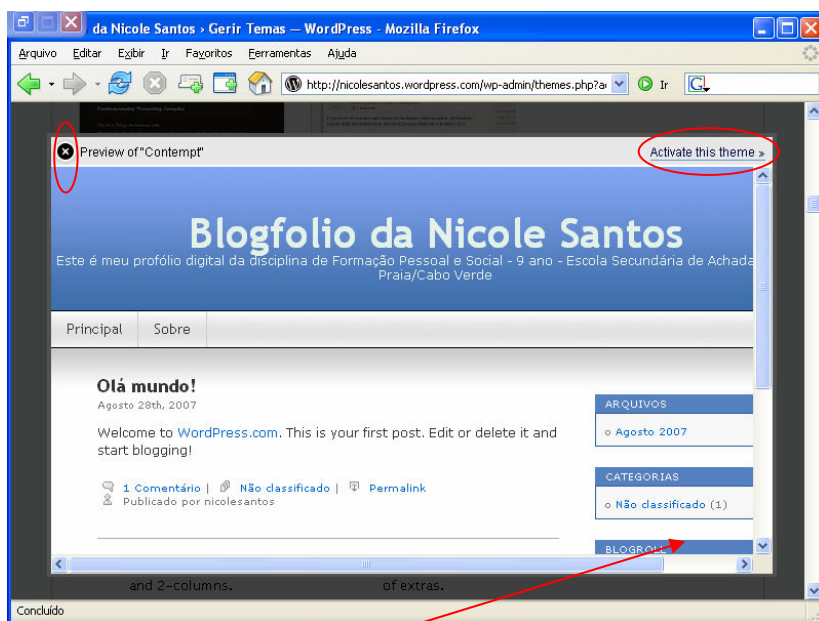
1º



2º



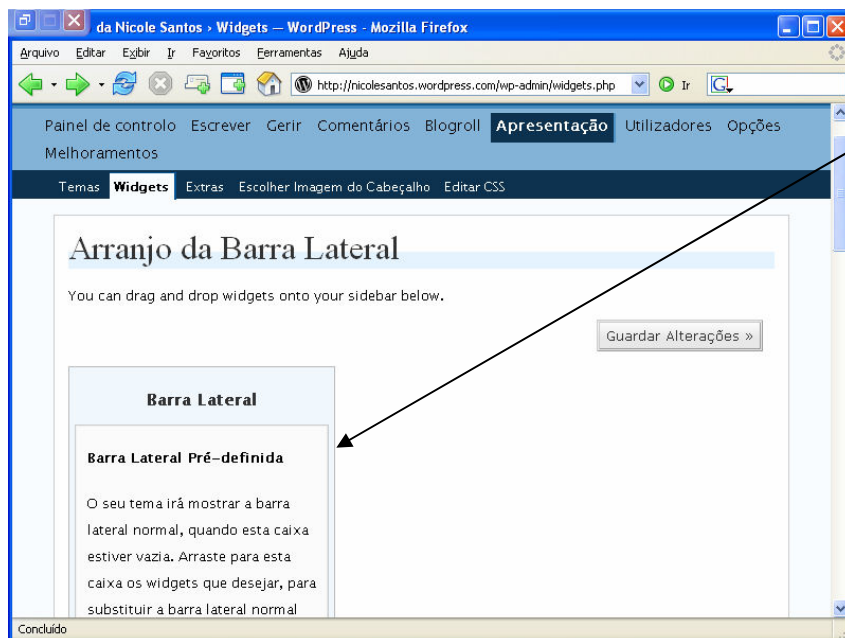
Para escolheres um estilo basta clicares em cima dele. Aparece uma página mostrando-te como é que vai ficar o teu Blogfólio. Se gostares da escolha clicas em Activate this theme que está no canto superior direito da página, se não gostares e queres escolher outro estilo clicas neste sinal  que está no canto superior esquerdo da página.



A **Apresentação** do teu Blogfólio está basicamente configurada, ela pode ficar assim. No entanto, há mais opções de configuração da **Apresentação** que podem deixá-lo mais bonito e interessante, com introdução no **Sidebar** (na barra lateral do Blogfólio) de imagens, vídeos, sons e calendário, mas que requerem um conhecimento mais avançado e obrigam o aluno a ter outras páginas na Internet onde guarda suas fotos, vídeos, etc.

Vou ensinar-te a personalizar a barra lateral apenas com as opções necessárias e fundamentais que um Blogfólio deve ter. As outras opções como vídeo, áudio, imagens, calendário, etc, vais ser tu a descobri-los e a introduzi-los sozinho, se quiseres tê-los no teu Blogfólio. No caso de conseguires será um ponto a mais para o teu desempenho. Então, vamos lá!

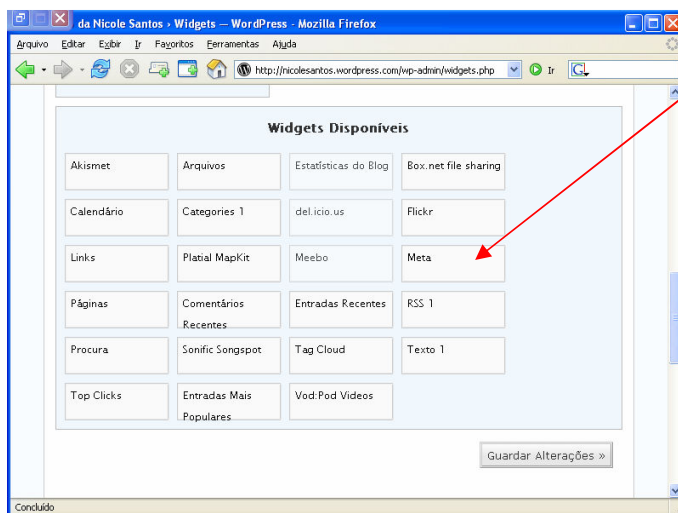
Clica em **My Dashboard** depois em **Apresentação** e a seguir em **Widgets**.



Esta é a barra lateral (Sidebar) que já está pré-configurada. Para o modificar vamos ter que arrastar uns Widgets para dentro dele.

O quadro a seguir apresenta um conjunto de Widgets ou opções para a barra lateral. Alguns são fáceis de entender o que são pela descrição, outros tem o nome da página e não a que representam. Os Widgets só ficam bem no Blogfólio se acrescentarem alguma mais valia, mas se é só para estar aí já não ficam interessante. Por isso não é necessário incluí-los todos.

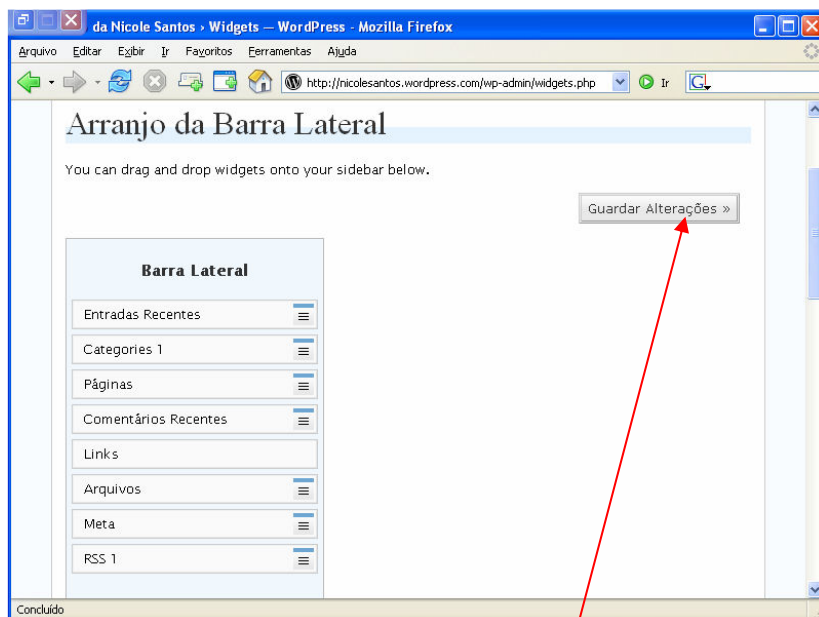
Desta vez, vamos introduzir apenas aqueles que são indispensáveis. Para introduzi-los basta clicar em cima e arrastar para dentro da barra lateral.



Cada quadradinho é um Widgets. Para introduzi-los basta clicar em cima e arrastar para dentro da barra lateral.

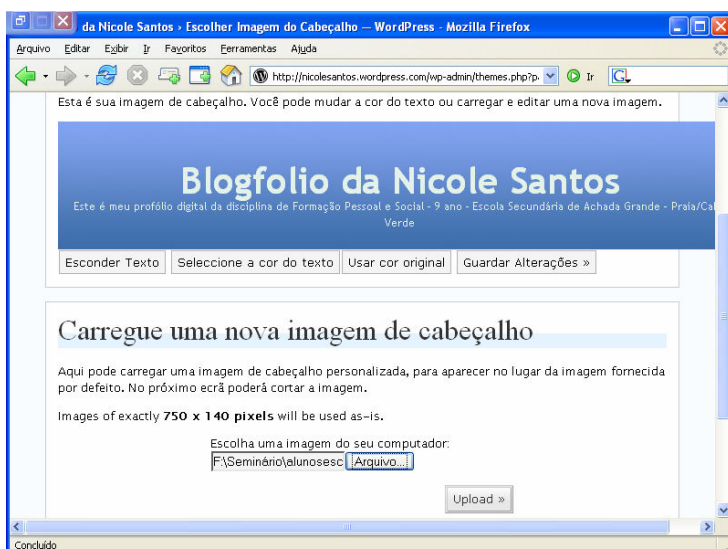
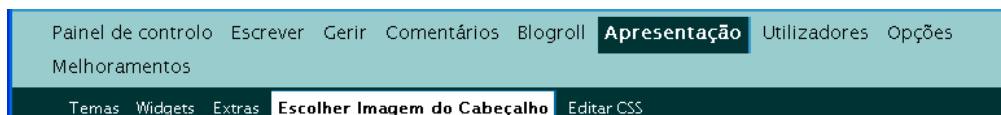
Aqui estão os widgets que não devem faltar no teu Blogfólio, no caso decidires mudar a tua barra lateral.

Aqui estão os widgets que não devem faltar



Depois de introduzires todos os widgets, clicas em **Guardar Alterações**. Se queres ver como ficaram as alterações basta clicares em [Ver o site »](#). Porém, nós vamos continuar com mais uma dica para a personalização da apresentação. Desta vez para mudar o cabeçalho do Blogfólio introduzindo uma imagem.

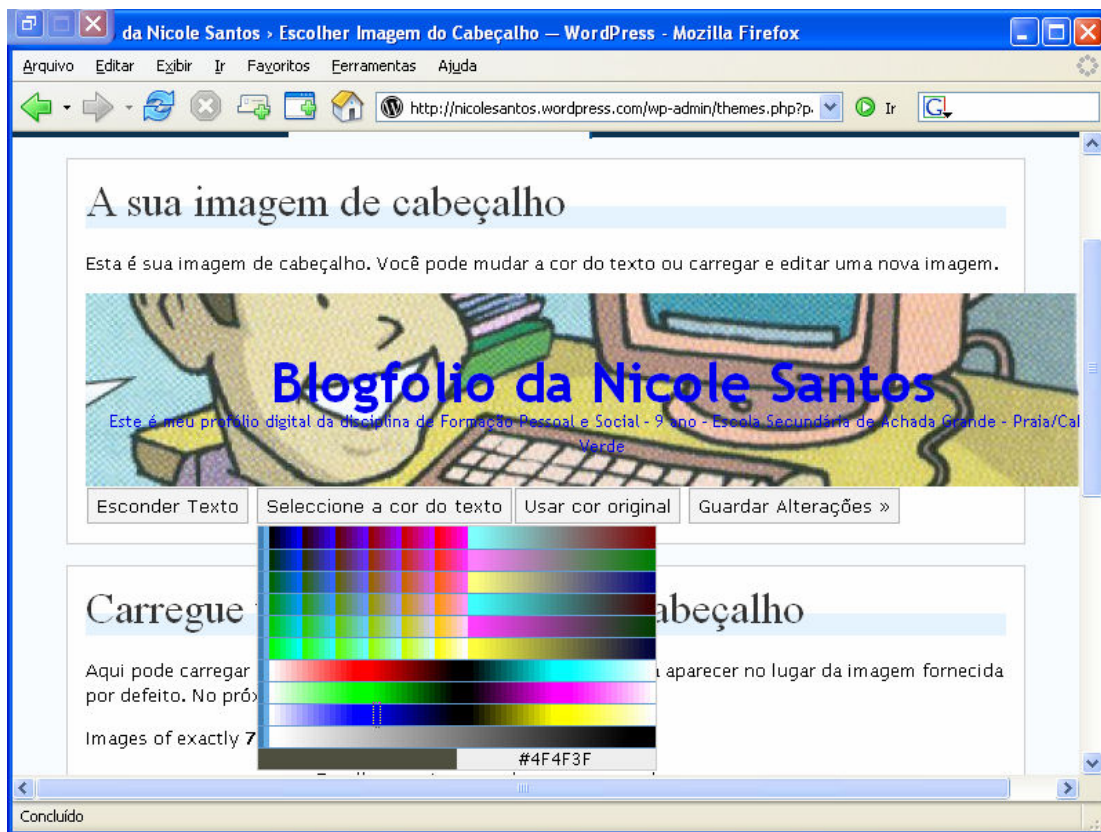
Se quiseses introduzir uma imagem no cabeçalho do teu Blogfólio clicas em **Apresentação** e depois em **Escolher imagem do cabeçalho**.



Para escolher a imagem clicas em **Arquivo**. Para publicar a imagem no cabeçalho clicas em **Upload**.

Vê como ficou a imagem, que escolhemos como exemplo, no cabeçalho:

Mudamos também a cor das letras para azul. Para fazeres esta mudança basta clicares em **Seleccionar a cor do texto**. Aparecem as cores abaixo e podes escolher a que mais te agrada e que também fica visível.



### Organizar o Blogfólio

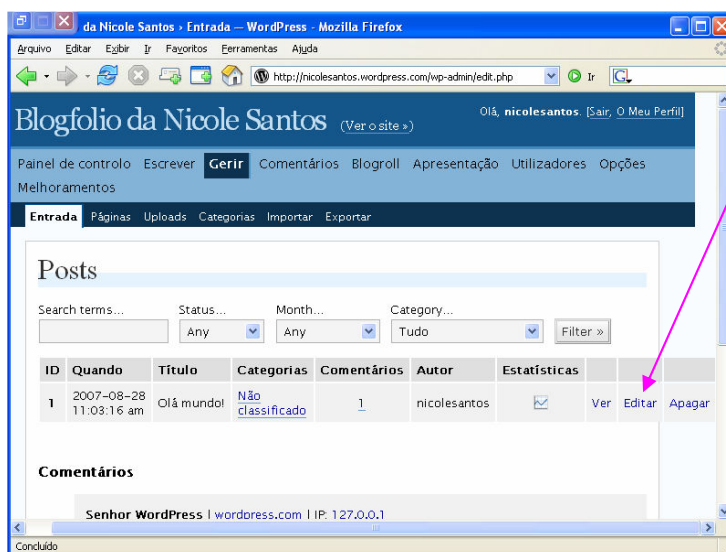
Vamos agora organizar as **Páginas**, as **Categorias**, os **Posts** e os **Links** do Blogfólio.

Ao criares o teu Blogfólio, ele veio logo com um **Post** ou **Entrada** incluído com o título **Olá Mundo**. Podes apagá-lo ou modificá-lo.

Nesse caso vamos modificá-lo escrevendo um Post ou Entrada mais pessoal. Lembra-te que esta será a tua primeira **Entrada**, por isso capricha-te e aproveita para deixar uma mensagem sobre o que pretendes do teu Blogfólio, qual é a tua expectativa, e deixa algumas promessas de mais Posts.

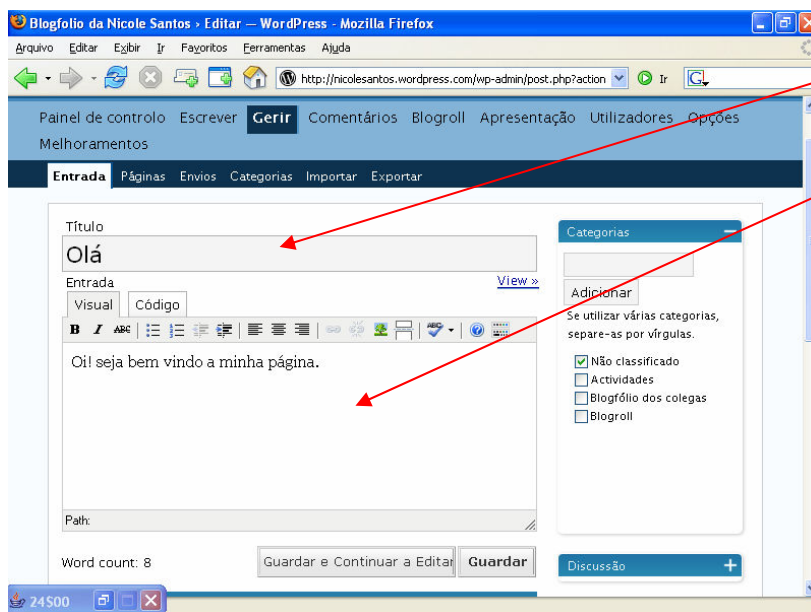
Para fazer a modificação neste Post, clica em **My Dashboard** (se estiveres na página frontal), depois em **Gerir** e a seguir em **Entradas** (tradução portuguesa de **Post**).

Para modificar o Post clica em **Editar**



Para modificar o Post clica em **Editar**

Escreve o título e depois o texto. A seguir clica em Guardar para publicar o Post.



Mudar Título

Mudar texto

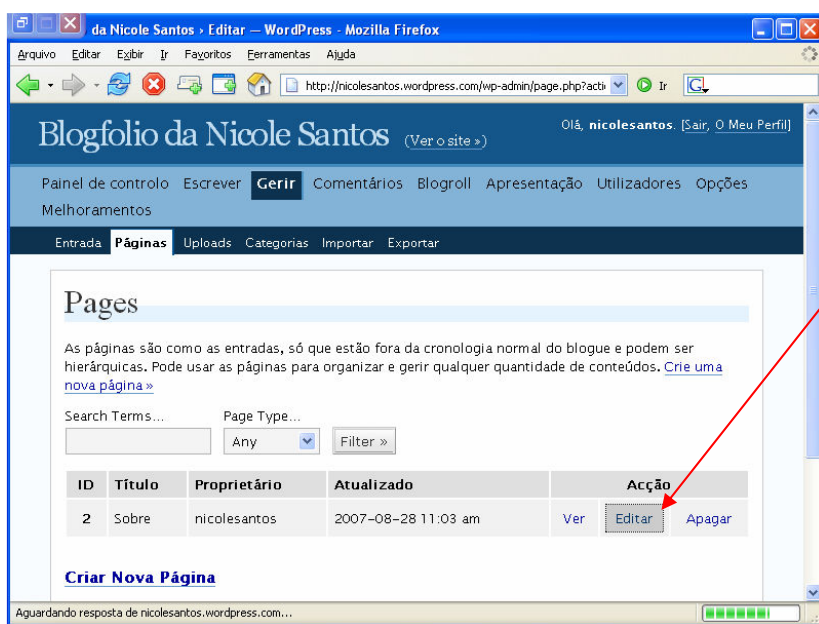
Agora vamos criar e organizar as páginas ou secções. Lembras-te que o teu Blogfólio deve ter as seguintes páginas:

- Uma secção/página para fazeres a tua **APRESENTAÇÃO** pessoal (ver anexo, Como Fazer Apresentação Pessoal).
- Uma secção/página principal para colocares as tuas **ATIVIDADES** ou trabalhos, acompanhados de uma reflexão (ver anexo, Como Colocar um Post).
- Uma secção/página **COMPETÊNCIAS**, para colocares os conteúdos que vamos estudar e uma tabela com as competências que vais alcançar durante a experiência.

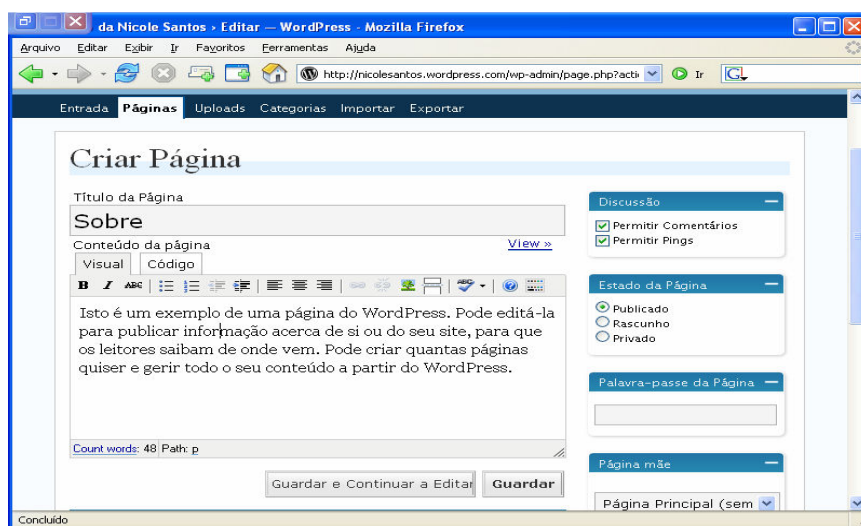


- Uma secção/página de **REFLEXÃO** para reflectires sobre a tua aprendizagem (ver anexo, Guiões de Reflexão).
- Uma secção/página de **PESQUISA** para colocares os resultados de todas as pesquisas que realizares.
- Uma secção/página **PESSOAL** para colocares coisas que tu achas que contribuem para tua aprendizagem. Podem ser textos que encontraste na Internet, imagens, endereços de sites interessantes, etc.

Ao criares o teu Blogfólio, ele veio logo com uma **Página** pré-definida com o título **Sobre**. Vamos modificá-la! O procedimento é **My Dashboard > Gerir > Páginas**.



Clica em **Editar** para começar a modificar.



Vais mudar o título desta página para **Apresentação**. Apaga o texto (sublinhar tudo e clicar a tecla Eliminar ou Delete) e escreve a tua própria apresentação. Fala um pouco sobre ti (nome, morada, irmãos, características psicológicas, passatempo preferido), fala sobre a tua expectativa escolar (porque estás na escola, o que queres ser

no futuro), e fala também sobre a tua expectativa de ter este Blogfólio na Internet e como esperas que este Blogfólio te vai ajudar a aprender. No final deixa também um convite para os internautas visitarem mais vezes o teu Blogólio.

Deves também incluir uma foto tua no texto. Se quiseres podes fazer a apresentação através de fotos onde vais descrevendo cada foto: Poderás ainda incluir uma apresentação animada de fotos, como anexo (se calhar isso fica para quando estiveres mais habilitado).

Mas para incluir fotos no corpo do texto, na mesma página, clica em **Arquivo**. Depois de encontrada a imagem, clica em **Upload** e a seguir em **Enviar para editor**. A imagem aparece no texto. Clica na imagem e arrasta-a para o lugar que quiseres: a frente do texto, por exemplo.

da Nicole Santos > Editar — WordPress - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda

http://nicolesantos.wordpress.com/wp-admin/page.php?acti

Título da Página

Apresentação

Conteúdo da página

Visual Código

Eu sou Nicole Santos e estudo o 9º ano de escolaridade na Escola Secundaria de Achada Grande. Este é o meu portfólio digital da disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS).

Este portfólio vai servir para eu...

Count words: 48 Path: p

Guardar e Continuar a Editar Guardar

Carregar Videos Slideshows

File

Arquivo... jpg, jpeg, png, gif, pdf, doc, ppt only.

Título

Descrição

Discussão

Permitir Comentários Permitir Pings

Estado da Página

Publicado Rascunho Privado

Palavra-passe da Página

Página mãe

Página Principal (sem

Page Slug

sobre

Concluído

Escrever título

Escrever texto

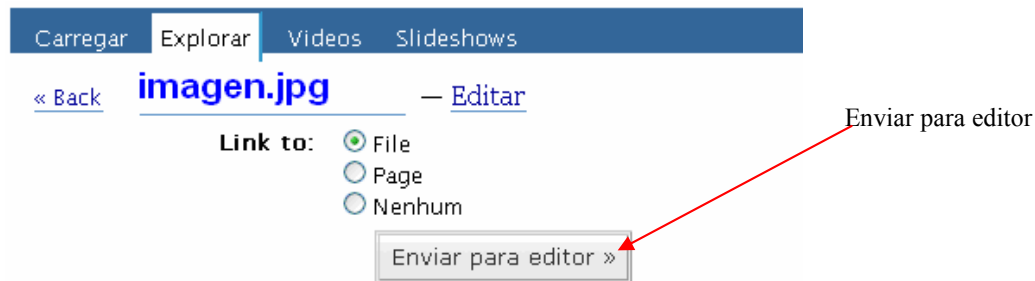
Procurar imagem em Arquivo

Fazer o Upload da Imagem

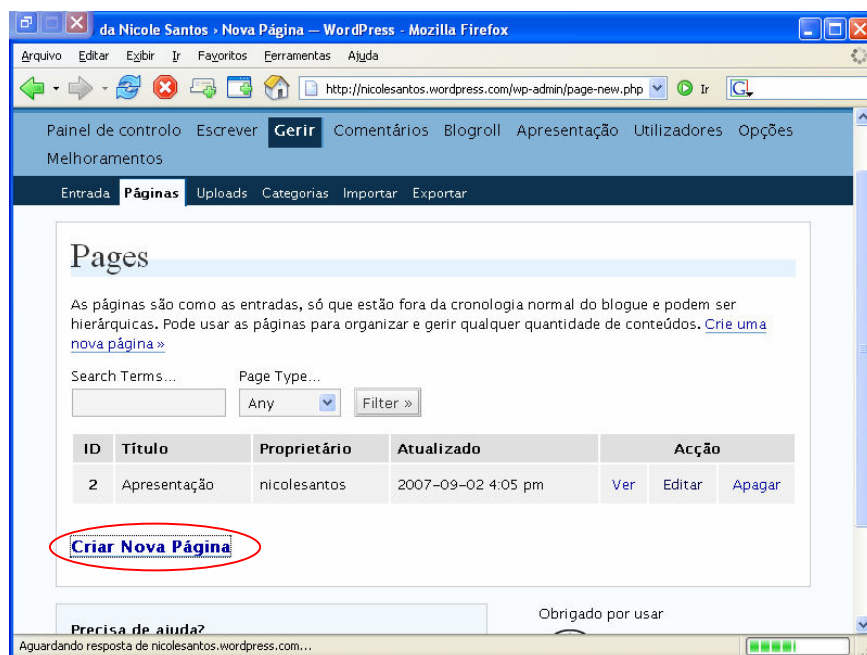
Used: 0% of 50MB. [Buy more](#)

Upload »

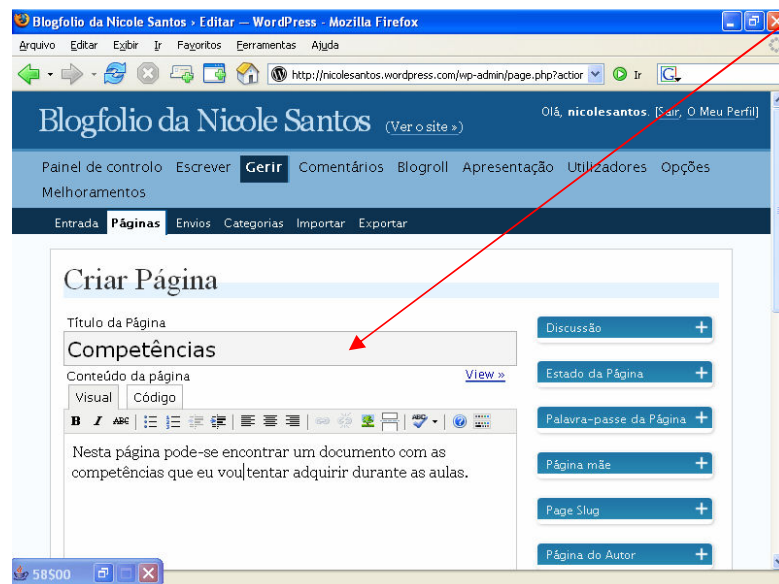




Depois de colocar a imagem onde queres, clica em **Guardar** para publicares a página Apresentação. Continuamos a criar as outras páginas. Para criar uma página nova clica em **Gerir > Página** e depois em **Criar Nova Página**



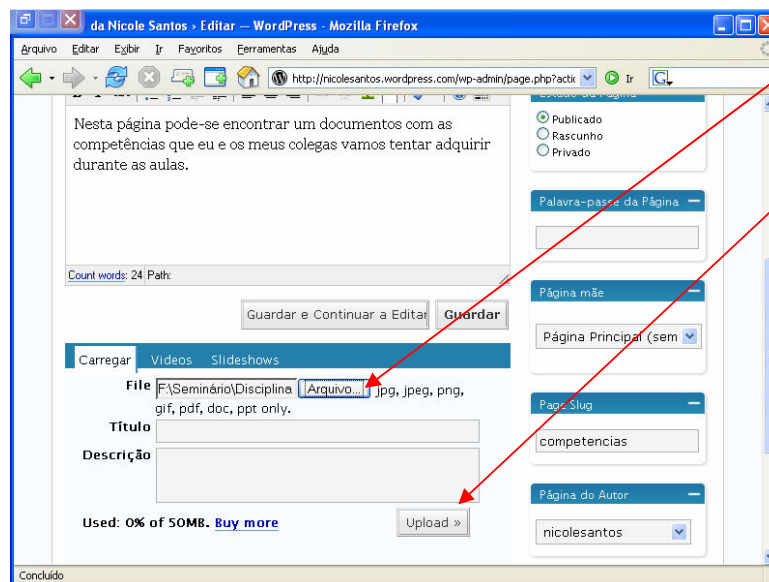
Vamos agora criar a página **Competências**.



Escreve o título (Competências)

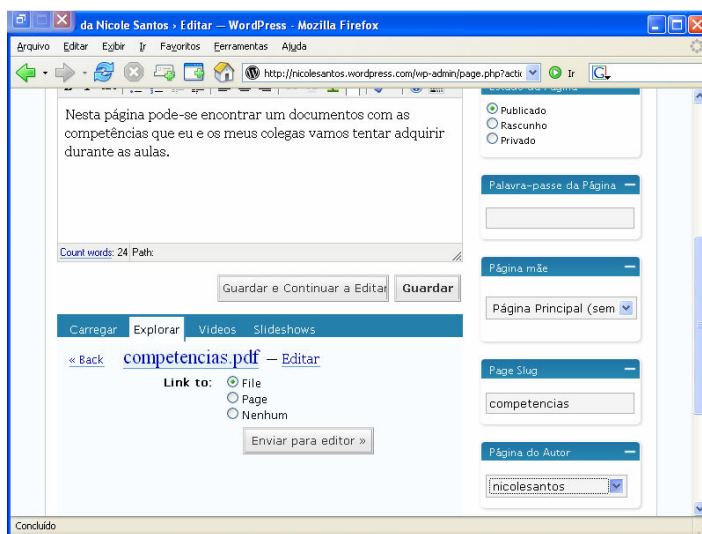
Escreve um pequeno texto sobre a página.

Para colocares o documento das competências no teu posto podes, podes da seguinte forma:

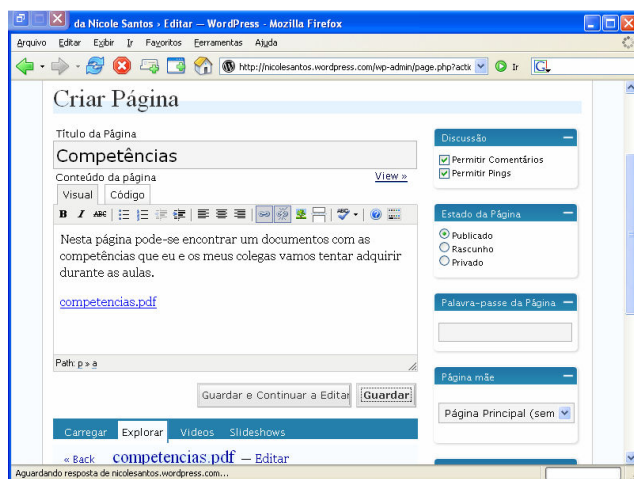


Clicar em Arquivo para encontrar o documento

Clicar em Upload para disponibilizar o documento.



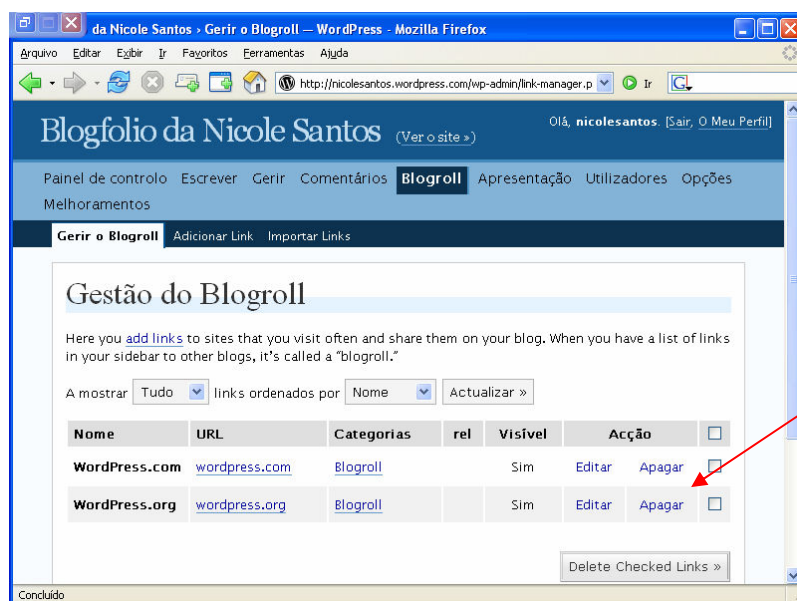
Clicar em Enviar para editor para colocar o documento no corpo do texto.



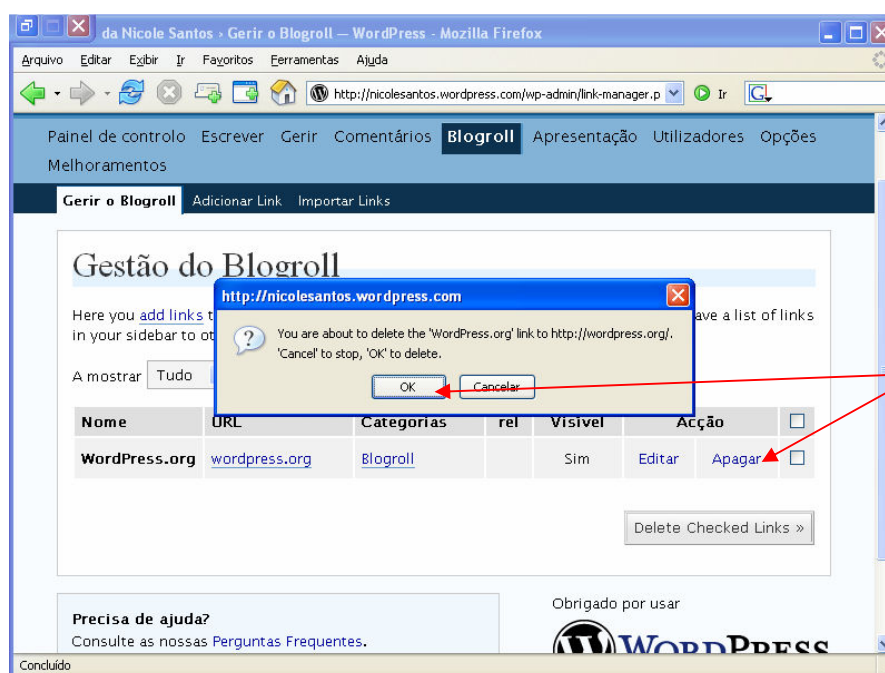
Clicar em Guardar para publicar a página

Para criares as outras páginas (Reflexão, Pesquisa e Pessoal) procede da mesma forma: **Gerir > Páginas > Criar Nova Página**, e faz as alterações necessárias.

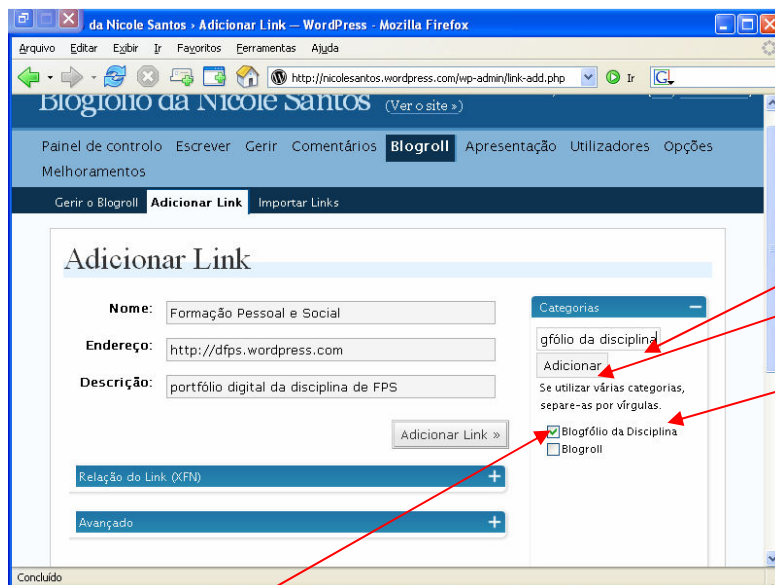
Vamos agora aprender como se introduz um Link (ligação para um post ou uma página na internet). Para isso clica em **My Dashboard** (se estiveres na página frontal) depois em **Blogroll** (esta palavra substitui a palavra Link) e a seguir em **Gerir o Blogroll**.



Encontramos, então, dois Links para as páginas do Wordpress que vieram já pré-definidas. Podemos deixá-los aí ou apagá-las. Pas as apagar, clica em **apagar** e depois em **OK**.



Para adicionar um novo Link, clica em **Blogroll** e depois em **Adicionar Link**. Aproveitamos para adicionar o **Link da Disciplina**. Preencha os campos nome, endereço e descrição, como mostra a imagem. Aproveitamos também para criar uma categoria para este Link. Para isso escreve *Blogfólio da disciplina* e clica em **adicionar**.

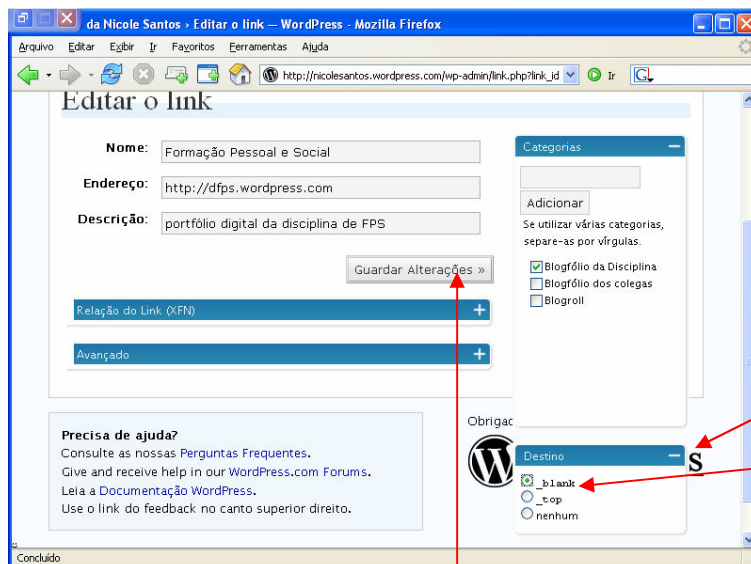


Escrever a categoria aqui.  
Clicar adicionar

Esta imagem mostra logo a categoria já adicionada.

Para que um link ficar dentro de determinada categoria temos de clicar dentro do quadradinho da respectiva categoria.

Como este é uma ligação para uma outra página na Internet vamos configurá-la para abrir numa outra janela e não na janela do nosso Blogfólio. Para isso clica em Destino e depois dentro do círculo de Blank



Clicar desdino e seleccionar blank

Agora é so guardar as alterações clicando em.

Aproveitamos para criar uma outra categoria, a categoria **Actividades**. A secção Actividades vai ficar como uma **categoria** e não como página. Procede da mesma forma:

**Categorias**

Actividades

Adicionar

Se utilizar várias categorias, separe-as por vírgulas.

☒ Actividades

☐ Blogroll

☐ Blogfólio da Disciplina

☐ Blogfólio dos colegas

Para adicionar um Novo Link, clicas em **Blogroll** depois em Adicionar **Link**. Aproveita para adicionar os Links dos endereços dos colegas.

**Adicionar Link**

Nome:

Endereço:

Descrição:

Adicionar Link »

Relação do Link (XFN)

Avançado

**Categorias**

gfólio dos Colegas

Adicionar

Se utilizar várias categorias, separe-as por vírgulas.

☐ Blogroll

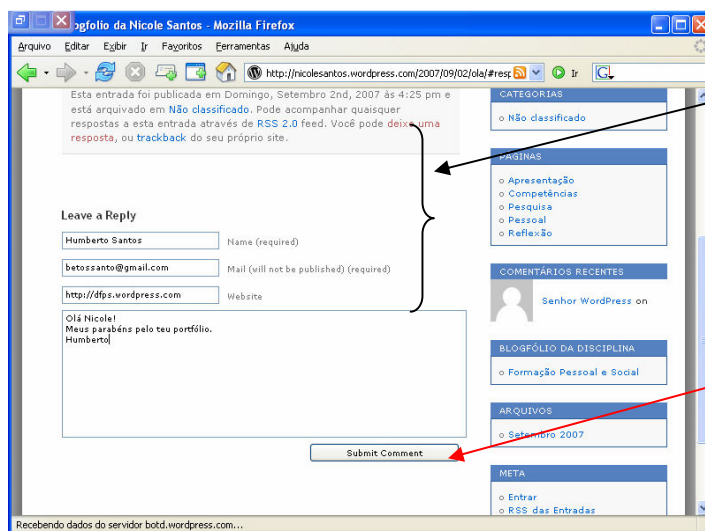
☐ Actividades

☐ Blogfólio da Disciplina

☒ Blogfólio dos colegas

Vamos aprender agora a fazer e a responder **Comentários**.

Para deixares um comentário em qualquer Post nos Blogfólios dos teus colegas basta clicares em **Comentário**, debaixo do Post. Depois aparecem os campos para preencheres com o **nome**, **e-mail** e **website** (endereço do teu Blogfólio), e finalmente clicar no botão **submit comment**, como mostram as duas figuras:

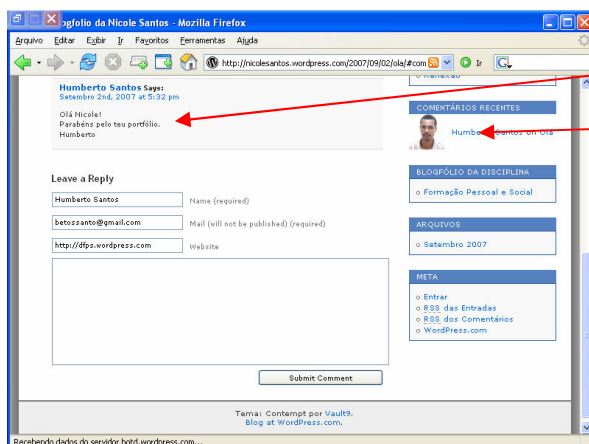


Preencher campos

Clicar em **submit comment** para publicar o comentário.



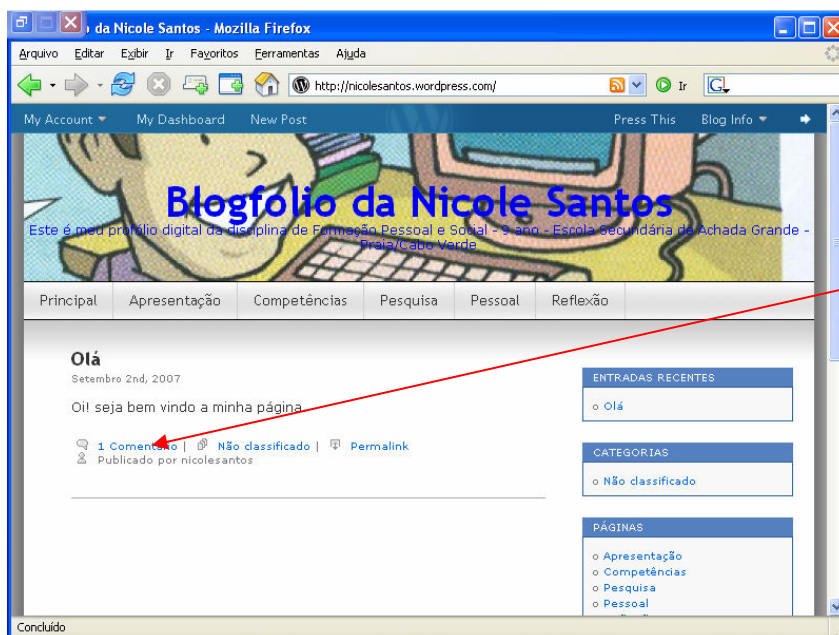
Eis o resultado:



Comentário publicado

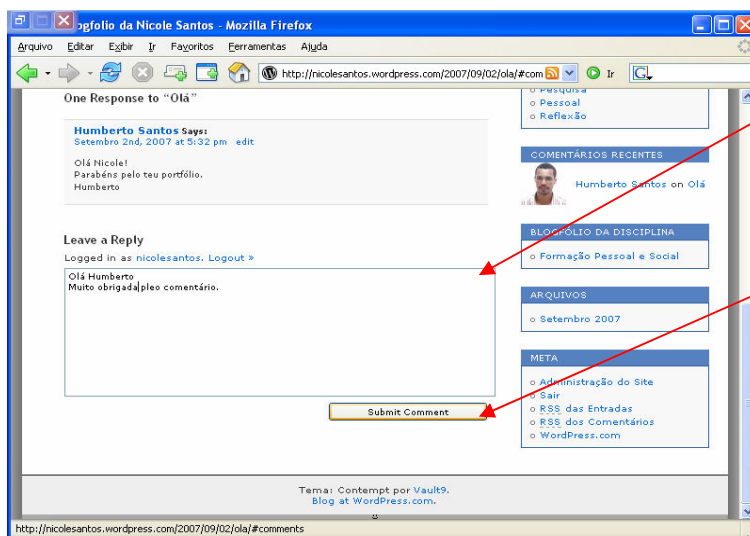
A foto da pessoa que fez o comentário aparece na barra lateral do Blogfólio, isso se a pessoa tiver colocado a sua foto como avatar no seu blog Wordpress.

Para tu responderes a um comentário feito no teu Blogfólio, tens de estar conectado no teu Blogfólio (isto é, feito o login). Uma vez entrado, basta clicares em **comentário** e escrever a mensagem. Não precisas preencher os campos nome, e-mail e website porque tu és o dono e o Blogfólio reconhece isso logo.



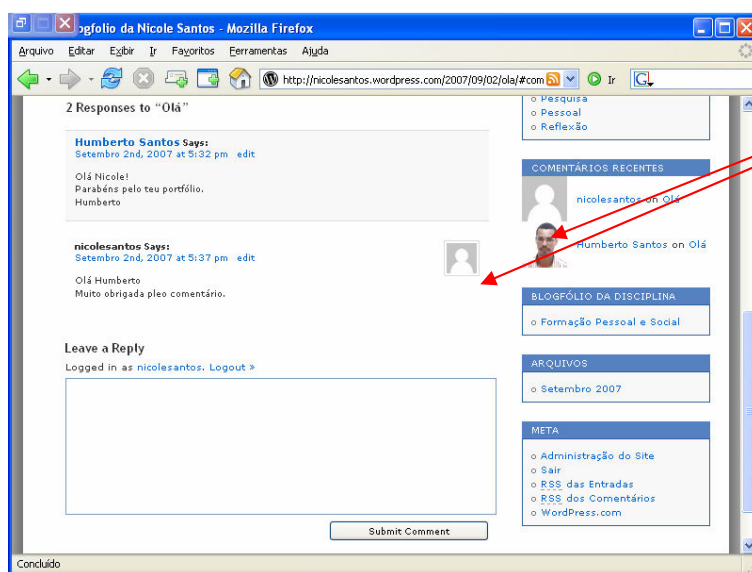
Clicar em comentário para começar a responder o comentário do colega.





Digitar a mensagem

Clicar em **submit comment** para publicar o comentário.



Aparece um boneco e não a foto porque o nosso exemplo, Nicole Santos, não tem sua foto publicada como avatar.

Já sabes mais do que suficiente para continuares a mexer no teu Blogfólio. Explora as opções e dá um toque pessoal ao teu portfólio digital.

Mas lembra-te que o mais importante não é a aparência do Blogfólio mas sim o que tem dentro. Por isso, faz boas reflexões e aproveita para divertires enquanto aprendes e ganhas algumas competências.

Boa Sorte!

#### Anexo 14

Exemplo de quadro de endereços e senha para cada aluno

| Nº | NOME | E-mail   |               | Portfólio Digital (Blogfólio) |            |               |
|----|------|----------|---------------|-------------------------------|------------|---------------|
|    |      | Endereço | Palavra-chave | Endereço                      | Utilizador | Palavra-chave |
| 1  |      |          |               |                               |            |               |

| Nº | NOME | E-mail   |               | Portfólio Digital (Blogfólio) |            |               |
|----|------|----------|---------------|-------------------------------|------------|---------------|
|    |      | Endereço | Palavra-chave | Endereço                      | Utilizador | Palavra-chave |
| 2  |      |          |               |                               |            |               |

...

Quadro endereços de todos os participantes

| Nº  | NOME | E-mail   | Portfólio Digital (blogfólio) |
|-----|------|----------|-------------------------------|
|     |      | Endereço | Endereço                      |
| 1   |      |          |                               |
| 2   |      |          |                               |
| 3   |      |          |                               |
| 4   |      |          |                               |
| 5   |      |          |                               |
| 6   |      |          |                               |
| 7   |      |          |                               |
| 8   |      |          |                               |
| 9   |      |          |                               |
| ... |      |          |                               |

## Ficha de Apoio Ser um Aluno Exemplar

Disciplina de Formação Pessoal e Social (FPS)

Professor Humberto Santos  
Ano-lectivo 2007/08

Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde

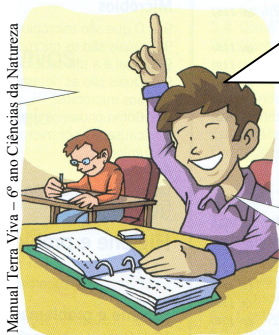
### Atitudes e comportamentos de um aluno exemplar.

*Conheça alguns comportamentos e atitudes que te vão ajudar a ter um melhor desempenho nas aulas e ser o aluno sucesso da turma e da escola. O aluno que todos os professores gostariam de ter.*

#### 1. *Sê ordeiro!*

- a) Ao tocar o 1º sino, dirige-te à sala de aula.
- b) Entra na sala sem distúrbio e ocupa o teu devido lugar de acordo com o teu n.º.
- c) Se pretenderes levantar do teu lugar, levanta a mão para pedir licença. Movimenta em silêncio sem perturbar o trabalho e a atenção dos colegas.

#### 2. *Sê Participativo!*



Estou atento e gosto de participar, mas ponho o dedo no ar quando quero falar. Faço logo, com calma, mas sem perder tempo, todas as tarefas que o professor me indica

- a) Durante a aula esteja sempre atento às explicações e orientações do professor.
- b) Tenta sempre participar nos debates. No entanto, deves usar a palavra para marcar a diferença, tentando ajudar no desenvolvimento da aula e não para dizer disparate.
- c) Se pretendes usar a palavra, levante o braço para pedir permissão. Nunca deves interromper bruscamente o professor ou o colega que esta a falar.
- d) Para seres um aluno bem comportado, não precisas estar sempre calado e quieto. Todos os professores querem um aluno vivo, activo e participativo, mas que participa com civismo.
- e) Faz todos os trabalhos propostos pelo professor, fã-los de boa vontade, com alegria.

- f) Tenha o teu caderno sempre organizado, limpo e completo.

### ***3. Sê Autónomo e Activo!***



Sobre a **pesquisa** para um trabalho, é preciso algum cuidado: de toda a informação que recolho na Internet devo ler e escolher bem o que interessa para o meu tema. Só depois organizo o trabalho com a informação que seleccionarei.

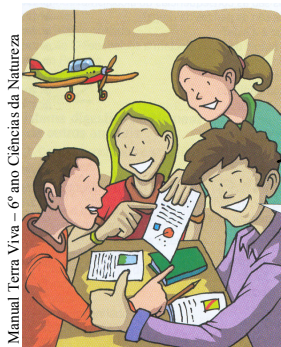
- a) Tenha uma atitude activa, procura sempre esclarecer as tuas dúvidas, procura sempre saber mais por ti próprio, investigando.
- b) Seja autónomo na construção da tua aprendizagem, tenta resolver os problemas por ti próprio antes de perguntar ao professor. Usa as fontes que o professor te der para pesquises mais informações, mas tenta encontrar as tuas próprias fontes.
- c) Seja criativo utilizando imagens, textos, sons e vídeo se possível, para expressares as tuas ideias.
- d) Cria pastas no computador para guardares as tuas pesquisas.

### ***4. Sê Reflexivo, Sê um Pensador!***

- a) Aprenda a aprender reflectindo sobre a forma como aprendes. Descubra os teus pontos fortes e fracos. Usa os pontos fortes ao teu favor.
- d) Reflecta sobre a tua aprendizagem, sobre o que aprendeste, sobre o que fizeste bem, o que fizeste mal e o que poderias fazer melhor. Corrija sempre os teus erros.
- e) Cria o hábito de pensar nas coisas e nas suas consequências. Ouve várias opiniões ou consulta várias fontes para te ajudar a tomar a melhor decisão.
- f) Utiliza o teu conhecimento para aprenderes mais. O que aprendes na escola tem vida e utilidade no dia a dia.
- g) Não seja arrogante, seja modesto. Utiliza a tua esperteza para aprenderes com as pessoas. Lembra-te que estamos sempre a aprender e há sempre coisas novas para aprendermos. Podemos aprender até com um mendigo, uma vez que ele tem uma experiência de vida que não temos. Aprenda com teus familiares mais velhos.

### ***5. Sê Colaborativo! – trabalhar em grupo***

Trabalhar em grupo é muito bom porque aprendes com os colegas, podem fazer melhores trabalhos juntando os vossos pontos fortes. Podem conversar sobre os temas e planear o que vão fazer, mas para isso deves:



- a) Prestar atenção (olhar nos olhos) no colega que discursa, escutar com atenção, esperar a tua vez para opinar.
- b) Respeitar e valorizar a ideia dos teus colegas
- c) Apresentar com calma as tuas ideias, explicar claramente as tuas opiniões.
- d) Partilhar com os colegas as tuas pesquisas e teus materiais.
- e) Colaborar em todas as tarefas e cumprir tentar fazer uma conclusão das discussões e negociar com os colegas as ideias finais para o trabalho.
- f) Preparar com os colegas, o melhor possível, a apresentação do vosso trabalho que pode ser um cartaz, um desdobrável, um filme, uma trabalho escrito, uma dramatização.
- g) Tentar avaliar com justeza o teu desempenho e o desempenho dos colegas.
- h) Comentar o trabalho dos outros grupos.

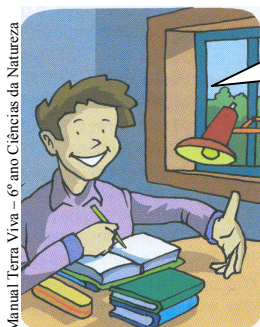
### ***Trabalho escrito (relatório)***

Seja em grupo ou individualmente, por vezes, tens de realizar um trabalho sobre um tema. Não podes esquecer que um trabalho deve estar bem apresentado, possuindo:

- **Capa**, que deve incluir o título e a identificação do (s) aluno (s);
- **Índice**, com os títulos e os respectivos números de página;
- **Introdução**, onde se faz a apresentação do tema;
- **Desenvolvimento**, com os conteúdos do trabalho, que podem ser divididos em capítulos;
- **Conclusão**, onde se pode incluir uma opinião pessoal sobre o trabalho desenvolvido;
- **Bibliografia**, na qual devem ser indicadas todas as fontes de informação utilizadas (livros, revistas, Internet, etc.).

## 6. *Sê Estudioso!*

É mais fácil acompanhar o que deste nas aulas se estudares um pouco todos os dias e fizeres os TPC. Para isso:



Cá estou eu sentado à mesa onde estudo. Já desliguei a televisão e verifico se tenho boa luz. Também já pus aqui tudo aquilo de que preciso: o estojo, o livro e o caderno de Ciências, bem como o caderno de actividades.

- **Lê** tudo sobre o assunto que estudaste na aula;
- **Sublinha** ou copia as ideias mais importantes;
- **Procura** as palavras no dicionário quando não as conheces;
- **Faz** as actividades, para veres se sabes;
- **Realiza** o TPC que o professor indicou;
- **Conversa** com os teus pais, avós e irmãos sobre o que aprendeste: às vezes ficas a saber mais, outras vezes és tu que lhes ensina qualquer coisa!

## 7. *Sê Respeitador!*

Um bom aluno deve também respeitar as regras, o professor, os colegas e de todas as pessoas que trabalham na escola.

### *Proibições na Sala de Aula*

- a) Não é permitido comer, beber ou mascar pastilha elástica.
- b) Não é permitido o uso de chapéus ou bonés.
- c) Não é permitido ter o telemóvel ligado

### *Comportamento na Escola*

- a) Respeitar as regras estabelecidas na escola.
- b) Respeitar os colegas, não usando o insulto e a agressão como forma de resolver os problemas.
- c) Recorrer a um adulto, professor ou funcionário, sempre que estiver envolvido ou a presenciar uma cena de agressão.
- d) Auxiliar e proteger os colegas de turma sempre que estiverem a ser alvo de agressão ou insulto.
- e) Respeitar os professores e funcionários, seguindo as suas instruções e tratando-os com cordialidade.
- f) Respeitar as zonas verdes, as instalações e o material escolar, porque a escola também é a nossa casa.

# **Estruturação completa da experiência Portfólios Digitais como recurso e estratégia pedagógica para o desenvolvimento de competências – Uma investigação-ação na Escola S. Achada Grande – Praia/Cabo Verde (2ª versão)**

## **1. Informações Gerais**

**Título do Projecto de Investigação-acção:** Portfólio Digital como recurso e estratégia pedagógica para o desenvolvimento de competências

**Área Disciplinar:** Formação Pessoal e Social

**Tema da acção:** Flagelos Sociais

**Público-alvo:** Alunos do 9º ano da Escola Secundária de Achada Grande – Praia/Cabo Verde

**Pré-requisitos:** Alunos da turma seleccionada pelo professor-investigador.

### **Recursos necessários:**

- ✓ Sala de informática para as aulas
- ✓ Computadores ligados em rede (20 mínimo)
- ✓ Internet
- ✓ Impressora
- ✓ Máquina fotográfica
- ✓ Gravadores de áudio
- ✓ Microfones
- ✓ Programas

**Responsável pela excussão do projecto:** Professor Humberto Santos

**Duração:** 5 semana

**Data de Início:** início do ano lectivo 2007/08

### **Carga Horária:**

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 10 Aulas normais        | 8H:20         |
| 5 Aulas extraordinárias | 4H:10         |
| <b>Total</b>            | <b>12H:30</b> |

Nota: 1aula = 50 minutos

### **Enquadramento:**

A sociedade em que vivemos actualmente é uma sociedade de conhecimento e de informação, e estes são, cada vez mais, processados através das tecnologias, chamadas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). E essas TIC estão presentes em quase todas as nossas acções quotidianas, dando um novo sentido à forma como encaramos a vida, principalmente para as gerações que nasceram nesta sociedade de mudanças.

As escolas, como parte desta sociedade, não podem ficar alheias a esta realidade. Dai que se impõem mudanças nas formas de ensinar e aprender para que os aprendentes, que nasceram neste século, possam sentir-se integrados e motivados a aprender. É necessário que os aprendentes e os professores tenham aceso às TIC e que as saibam usar como novas ferramentas para aprender e ensinar.

Acompanhando essa avalanche de mudanças que se operam na nossa sociedade, as próprias teorias de ensino e de aprendizagem evoluíram ao ponto de se encontrarem com as TIC numa relação de mútua influência, em que o resultado é o aparecimento de tecnologias pedagógicas.

Uma dessas ferramentas tecnológicas pedagógicas que facilitam o processo de ensino e de aprendizagem são os Portfólios Digitais. Os portfólios digitais vêm conquistando os espaços de ensino por permitirem realizar o processo de ensino e de aprendizagem segundo os

paradigmas actuais (construtivistas) onde o processo é orientado por competências e não por objectivos.

Pretendemos, pois, explorar a utilização dos portfólios digitais, concretamente através da ferramenta Blog, com alunos do 9º ano de escolaridade de uma Escola Secundária da cidade da Praia de Cabo Verde. O principal objectivo desta investigação-acção é levar os alunos a construir e utilizarem portfólios digitais como um meio para aprenderem os conteúdos curriculares mas fundamentalmente para os estimular a desenvolver um conjunto de competências, através de um conjunto de actividades propostas pelo professor numa abordagem construtivista.

Esta investigação-ação insere-se no âmbito do Mestrado em Multimédia em Educação em que o professor-investigador está inscrito.

#### **Objectivo geral:**

- Compreender quais os principais aspectos pedagógicos e tecnológicos que são críticos para o sucesso da utilização dos portfólios digitais como recurso e estratégia para o desenvolvimento de competências.
- Saber que modificações na organização tradicional dos processos de ensino e de aprendizagem sugere esta experiência.
- Avaliar se os portfólios digitais são uma boa estratégia para uma pedagogia orientada para a aquisição de competências.

#### **Objectivos Específicos:**

- Desenvolver nos alunos uma atitude reflexiva em relação às temáticas previstas na disciplina, e a capacidade de aprender a aprender.
- Promover a apropriação, pelos alunos, de métodos de estudo, de trabalho, de organização e de auto-avaliação, assim como o desenvolvimento de atitudes e capacidades que favoreçam uma crescente autonomia na realização das suas próprias aprendizagens.
- Levar os alunos a usar e valorizar as TIC como meio de construção de aprendizagens e conhecimentos.
- Promover a apropriação, pelos alunos, de formas de comunicação diversas, adequando linguagens e técnicas à comunicação de uma informação, de uma ideia, mobilizando diferentes pontos de vista face a um problema, de forma a procurar a decisão mais ajustada aos contextos.
- Levar os alunos a agirem, criticamente, de acordo com regras, normas e critérios de cidadania, de responsabilização, de valorização do trabalho a desenvolver individualmente e/ou em grupo.

**Metodologia:** metodologia activa e participativa através da utilização de portfólios reflexivos.

## **2. Programação**

### **Módulo 1 – Familiarização**

**Síntese:** Pretende-se analisar o conteúdo programático da disciplina e sua importância na formação cívica do aluno; apresentar e discutir a filosofia da aprendizagem através de portfólios digitais, e as avaliações e actividades a serem desenvolvidas ao longo da experiência.

**Duração:** 1 semana



**Carga Horária:**

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 2 Aulas normais         | 1H:40        |
| 2 Aulas extraordinárias | 1H:40        |
| <b>Total</b>            | <b>3H:20</b> |

**Objectivos:**

- Informar e despertar o interesse acerca da disciplina.
- Questionar e propor a discussão sobre a importância do civismo na formação do aluno
- Apresentar ao aluno a metodologia de aprendizagem por portfólio e a sua importância na motivação da sua aprendizagem.
- Familiarizar-se com as técnicas de pesquisa na Internet;
- Criar e-mail e familiarizar-se com o ambiente;
- Criar Blogfólios e familiarizar-se com o ambiente.

**Aula 1: A disciplina FPS**

- Actividade 1 – Apresentação
- Actividade 2 – Conversa sobre a disciplina FPS
- Actividade 3 – Apresentação da experiência (projecto)
- Actividade 4 – preenchimento de questionário

**Aula 2: Metodologia de aprendizagem por portfólios digitais**

- Actividade 1 – Análise do documento de apresentação da metodologia portfólio digital.
- Actividade 2 – pesquisa de informações na Internet sobre vantagens da utilização dos portfólios
- Actividade 3 – Apresentação oral das informações

**Aula 3: Introdução ao Windows e criação de e-mail.**

- Actividade 1 – Conhecer o Windows
- Actividade 2 – Criar conta e-mail.
- Actividade 3 – Receber e enviar e-mail.

**Aula 4: Criação e organização dos Blogfólios dos alunos**

- Actividade 1 – Criar Blogfólio;
- Actividade 2 – Organizar Blogfólio;
- Actividade 3 – Escrever um *Post* de apresentação c/ foto

**Módulo 2: Flagelos Sociais**

**Síntese:** Aborda problemas relacionados com o alcoolismo, tabagismo, drogas estupefacientes. De forma geral, pretende-se levar os alunos a estabelecer e manter estilos de vida livres desses males.

**Duração:** 4 semana

**Carga Horária:**

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 8 Aulas normais         | 6H:40        |
| 3 Aulas extraordinárias | 2H:30        |
| <b>Total</b>            | <b>9H:10</b> |

**Objectivos gerais:**

- Clarificar o perigo do uso de álcool, tabaco e outras drogas.
- Identificar e usar estratégias para os evitar.
- Demonstrar formas saudáveis de expressar emoções, de divertir, de lidar com o stress e manter amizades sem necessidade de usar drogas.
- Examinar a forma como colegas, cultura e comunicação social influenciam o uso de drogas.

- Analisar o impacto social e familiar do consumo de drogas.
- Analisar comportamentos que podem levar alguém a consumir drogas.
- Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;
- Reflectir sobre o processo de aprendizagem.

**Unidade:** Alcoolismo

**Duração:** 1 semana

**Carga Horária:**

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 2 Aulas normais         | 1H:40        |
| 1 Aulas extraordinárias | 50mn         |
| <b>Total</b>            | <b>2H:30</b> |

**Objectivos:**

- Compreender que o álcool é uma droga lícita e que o alcoolismo é uma doença;
- Reconhecer as consequências do excesso de álcool no organismo;
- Identificar e analisar as consequências sociais e familiares do alcoolismo;
- Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;
- Reflectir sobre o processo de aprendizagem.

**Aula 5:** Consequências do alcoolismo

- Actividade 1 – Debate alcoolismo
- Actividade 2 – análise documento da actividade

**Aula 6:** Produção de artefactos de aprendizagem

- Actividade 1 – Pesquisar na Internet
- Actividade 2 – Escrever carta de alerta
- Actividade 3 – Elaborar cartaz

**Aula 7:** Publicação e Reflexão sobre os produtos

- Actividade 1 - Colagem
- Actividade 2 - Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina;
- Actividade 3 - Publicação e reflexão nos Blogfólios
- Actividade 4 - Preenchimento questionário2

**Unidade:** Tabagismo

**Duração:** 1 semana

**Carga Horária:**

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 2 Aulas normais         | 1H:40        |
| 1 Aulas extraordinárias | 50mn         |
| <b>Total</b>            | <b>2H:30</b> |

**Objectivos:**

- Compreender que o tabaco é uma droga lícita e que o tabagismo pode conduzir à uma dependência psicológica.
- Identificar as formas de se iniciar no vício do tabaco.
- Reconhecer os malefícios do vício do tabaco.
- Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;
- Reflectir sobre o processo de aprendizagem.

**Aula 8:** Consequências do tabaco

- Actividade 1 – Debate sobre tabagismo
- Actividade 2 – análise do documento da actividade
- Actividade 3 – Pesquisa na Internet

**Aula 9:** Produção de artefactos de aprendizagem

- Actividade 1 - Explorar programa Publisher;

- Actividade 2 - Elaborar Desdobrável
- Actividade 3 - Reflexão sobre metodologia

**Aula 10:** Publicação e Reflexão sobre os produtos

- Actividade 1 - Apresentação dos trabalhos;
- Actividade 2 - Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina;
- Actividade 3 - Publicação e reflexão nos Blogfólios.

**Unidade:** Drogas

**Duração:** 1 semana

**Carga Horária:**

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 2 Aulas normais         | 1H:40        |
| 1 Aulas extraordinárias | 50mn         |
| <b>Total</b>            | <b>2H:30</b> |

**Objectivos:**

- Reconhecer as consequências sociais, familiares e físico-psicológicas do uso de drogas;
- Identificar e usar estratégias para os evitar;
- Encontrar formas saudáveis de se divertir, sem necessidade de usar drogas;
- Analisar comportamentos que podem levar alguém a usar drogas;
- Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;
- Reflectir sobre o processo de aprendizagem.

**Aula 11:** Consequências do uso de drogas

- Actividade 1 - Debate sobre as drogas;
- Actividade 2 - Elaboração de perguntas de investigação;
- Actividade 3 - Investigação no centro de reabilitação de toxicodependentes (Tenda Al Shadai)

**Aula 12:** Produção de artefactos de aprendizagem

- Actividade 1 - Elaboração de artefactos de aprendizagem

**Aula 13:** Apresentação e reflexão sobre os produtos

- Actividade 1 - Apresentação dos trabalhos;
- Actividade 2- Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina;
- Actividade 3 - Publicação e reflexão nos Blogfólios.

**Unidade:** Avaliação

**Duração:** 1 semana

**Carga Horária:**

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 2 Aulas normais | 1H:40 |
|-----------------|-------|

**Objectivos:**

- Concluir e organizar melhor os blogfólios.
- Avaliar a experiência
- Avaliar os alunos.
- Autoavaliação

**Aula 14:** Conclusão dos trabalhos e organização dos blogfólios.

- Actividade 1 – Organização dos Blogfólios
- Actividade 2 – Preenchimento do questionário final

**Aula 15:** Avaliação Final

- Actividade 1 – Avaliar a experiência
- Actividade 2 – Autoavaliação
- Actividade 3 – Avaliação dos alunos

### 3. Metodologia de Avaliação

#### 3.1. Avaliação Pedagógica

Com o objectivo de responsabilizar os alunos pelo seu desempenho, a sua actuação nesta estratégia será avaliada. Os portfólios digitais dos alunos vão ter um peso de 15% na nota final do 1º trimestre.

A avaliação em Formação Pessoal e Social (FPS), segundo os critérios do Ministério de Educação e Ensino Superior de Cabo Verde, funciona da seguinte forma: 2 testes de 40% cada e 20% para OEA (Outros elementos de Avaliação):

$$CA = OEA \times 0,2 + \left( \frac{1^{\circ} \text{ Teste} + 2^{\circ} \text{ teste}}{2} \right) \times 0,8$$

Isto é, CA = OEA=4 valores + 1ºT=8 valores+ 2º T=8 valores = 20 Valores

A avaliação dos portfólios digitais dos alunos vai absorver 15% dos 20% dos OEA. Os restantes 5% serão atribuídos a OEA (mais concretamente aos comportamentos e atitudes dos alunos, assiduidade e pontualidade) depois da realização da experiência:

$$CA = \text{Blogfólio} \times 0,15 + OEA \times 0,05 + \left( \frac{1^{\circ} \text{ Teste} + 2^{\circ} \text{ teste}}{2} \right) \times 0,8$$

Isto é, Blogfolio=3 valores + OEA=1 valor + 1ºT=8 valores+ 2º T=8 valores = 20 Valores

Resolvemos deixar de fora uma avaliação quantitativa - que poderia ser medida, recorrendo ao tracking, através do número de entradas nos Blogfólios, número de comentários feitos e o número de trabalhos entregues - porque não queremos mexer muito na estrutura da avaliação predefinida pelo MEES de Cabo Verde. Poderíamos atribuir os restantes 5% dos OEA mas seria uma margem muito ínfima que não daria para distinguir as diferenças entre os alunos, o que acabaria por se traduzir injusto para alguns alunos.

#### 3.1.1 – Avaliação Blogfólio (Qualitativa)

A avaliação qualitativa dos portfólios digitais dos alunos vai ser aferida com base nas principais competências que se espera que a utilização de portfólios digitais desenvolvam nos alunos. E essas competências são:

**Atitude Reflexiva** - é uma competência que se desenvolve através da reflexão sobre cada trabalho produzido (matéria) e sobre o processo da sua produção e sobre todo processo da aprendizagem. Tem como objectivo levar os alunos a tomar consciência do processo, perceber as suas potencialidades e dificuldades, auto-avaliar-se, assim como ter a oportunidade de corrigir os seus erros. Dá o aluno a oportunidade de, neste caso, pensar se a utilização dos portfólios digitais e toda a estratégia implicada está a contribuir realmente para a sua aprendizagem, para a construção do seu conhecimento e se está sabendo tirar o melhor proveito dessa estratégia de aprendizagem. Esta competência implica criar o hábito de pensar e desenvolver a capacidade metacognitiva (aprender a aprender), isto é, a capacidade de mobilizar e transferir conhecimentos para resolver problemas de acordo com cada contexto. Tem a ver com idealizar, pesquisar, seleccionar, analisar, reflectir, decidir, actuar, voltar a reflectir para ver se os objectivos previstos foram alcançados, extrair conclusões e corrigir possíveis erros.

Pretendemos levar os aprendentes a desenvolver esta capacidade, convidando-os a fazer uma reflexão sobre cada trabalho produzido e sobre o processo da sua produção e sobre todo processo da aprendizagem após duas semanas da experiência e no final da mesma. E também a encontrar soluções para problemas baseados e casos próximos da sua realidade. Foram Elaboramos guiões (em anexo) com perguntas para os orientar na tarefa de reflexão.

**Autonomia e Autoestima** – Esta competência implica aprender a ser e também aprender a aprender. Aprender a ser – tem a ver com a construção de uma identidade pessoal e de uma auto-estima para agir de acordo com a consciência e não pela vontade dos outros. E portanto,

responsabilizar-se pelas escolhas e acções. Aprender a aprender (conhecer) – tem a ver com ser activo e autónomo na busca do conhecimento ou dos ideais, procurar as soluções por si próprio e não ficar na dependência dos outros.

Esta competência é evidenciada através da capacidade de pesquisar, seleccionar, sintetizar e organizar a informação e, conseqüentemente, do conhecimento apreendido; e ainda encontrando e utilizando formas saudáveis de expressar alegria, de se divertir e conviver com os amigos sem a necessidade de utilizar drogas.

**Relacionamento Interpessoal e Comunicação** – esta competência tem a ver com mobilizar todas as capacidades para se relacionar da melhor forma com os outros, cooperar e colaborar eficazmente com elas e estabelecer boa comunicação, isto é saber escutar e argumentar, - de forma a criar entendimentos e gerar acções consensuais e satisfatórias para o elemento e o para o todo (grupo ou sociedade). Portanto esta competência tem a ver com aprender a viver juntos, aprender a trabalhar em grupo e aprender a se comunicar.

Esta competência pode ser evidenciada durante a participação nas aulas, na apresentação oral de trabalhos, na comunicação escrita, principalmente através dos comentários feitos nos blogfólios dos colegas; e na forma como se comporta na sala de aula, se coopera e colabora no grupo e se contribui para o seu fortalecimento e a geração de consensos; e como se relaciona com todos os colegas, professores e funcionários.

**Utilização das TIC** – as TIC são instrumentos poderosíssimas e imprescindíveis para se informar, para se aprender e para se comunicar. Portanto, esta competência também tem a ver com aprender a aprender, isto é, com todas as estratégias necessárias de pesquisa, análise, reflexão, etc., para se construir o conhecimento. Mas tem a ver também com a criatividade, isto é, saber tirar todo o proveito das TIC para transformar a informação em conhecimento e o conhecimento em artefactos concretos para o proveito próprio e para o benefício de outras pessoas.

Esta competência pode ser evidenciada na capacidade pessoal de organizar o portfólio digital e de utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem em diferentes formatos. Uma competência que podemos avaliar através do portfólio digital construído e dos artefactos produzidos.

Em termos funcionais, essas competências traduzem-se, respectivamente, nos seguintes critérios:

**C1 – Reflecte criticamente sobre os trabalhos produzidos e o processo global da sua aprendizagem – 30%.**

Mostra ser capaz de exprimir, registar e reflectir, de forma sistemática, as suas ideias, motivações, opiniões, propósitos, relativamente a matéria e os trabalhos produzidos e a estratégia de ensino e aprendizagem. Consegue identificar os seus pontos fortes e fracos assim como formas de ultrapassar as dificuldades e de melhorar os trabalhos; apresenta exemplos concretos que justificam o seu agrado ou desagrado relativamente à estratégia de ensino e aprendizagem.

**C2 – Demonstra aquisição de conhecimentos e autonomia e autoestima na construção sua construção – 30%.**

Consegue encontrar as informações de que necessita, mostra ser capaz de encontrar novas fontes de informação não se limitando às que o professor fornece. Demonstra entusiasmo e boa vontade em aprender, utiliza as suas próprias palavras para sintetizar ideias, mostra ter ideias próprias, tenta resolver os seus problemas antes de perguntar ao professor. Demonstra ser respeitador e ter atitudes positivas e de identificar com formas saudáveis de conviver e relacionar com a pessoas.

**C3 – Demonstra criatividade na produção e organização dos seus trabalhos – 10%**

Mostra que é capaz de explorar ideias de várias formas através de experimentação de possibilidades. Mostra que consegue encontrar possibilidades novas explorando as experimentações até ao limite, assumindo riscos. Consegue organizar o seu Blogfólio conforme

as características exigidas e ainda introduz um cunho pessoal ao seu portfólio. Apresenta qualidade técnica na manipulação de materiais e meios tecnológicos.

#### **C4 – Estabelece comunicação e boas relações interpessoais – 5%**

Contribui para a estabilidade do seu grupo, sabe quando deve escutar os outros e quando deve falar, respeita os colegas e professores, não perturba a aula, pede para falar antes começar a falar, contribui para o desenvolvimento da aula. Mostra ser capaz de expressar oralmente as suas ideias de forma lógica, consegue controlar a sua timidez e nervosismo durante uma apresentação oral, expressa-se com alguma fluidez, consegue fazer bons comentários sobre o trabalho dos colegas.

Esses critérios orientarão a avaliação mas serão interpretados de forma flexível, seguindo a matriz:

Tabela 1 – Matriz

| <b>Matriz de Avaliação</b>  |   |              |   |             |
|---|---|--------------|---|-------------|
| <b>Crítérios de Avaliação</b>   | <b>Satisfaz</b>   |              | <b>Não Satisfaz</b>   |             |
| <b>C1 – Reflecte criticamente sobre os trabalhos produzidos e o processo global da sua aprendizagem. 30% = 6 pontos</b> | Evidencia capacidade auto-reflexiva, relaciona a excussão do trabalho com a aprendizagem da matéria, consegue identificar pontos fracos e fortes dos seus trabalho assim como formas de o melhorar, consegue descrever as etapas de produção do seu trabalho. Tem uma ideia clara sobre a sua aprendizagem, consegue justificar com exemplos concretos. | De 15% a 30% | Envolve-se na tentativa de reflectir sobre seus trabalhos mas apresenta ideias vagas e repetitivas, não consegue estabelecer a relação entre o trabalho feito e a aprendizagem da matéria, não é capaz de identificar pontos fortes e fracos dos trabalhos. A sua opinião sobre a aprendizagem não é muito clara, nem consegue apresentar exemplos concretos. | De 0% a 14% |
| <b>C2 – Demonstra aquisição de conhecimento e autonomia e autoestima na sua construção. 30% = 6 pontos</b>              | Mostra ser autónomo e responsável, mostra-se capaz de encontrar novas fontes de informação não se limitando às que o professor fornece. Utiliza as suas próprias palavras para sintetizar ideias, mostra ter ideias próprias. Evidencia compreensão da matéria.   | De 15% a 30% | É pouco autónomo na construção da sua aprendizagem, mostra interesse pela pesquisa mas limita-se às fontes fornecidas pelo professor, não consegue utilizar as suas próprias palavras na elaboração de sínteses, limita-se a decorar a matéria.   | De 0% a 14% |
| <b>C3 – Demonstra criatividade na produção e organização dos seus trabalhos. 15% = 3 pontos</b>                         | Consegue organizar o seu Blogfólio conforme as características exigidas e ainda introduz um cunho pessoal ao seu portfólio. Apresenta qualidade técnica na manipulação de materiais e meios tecnológicos. Utiliza as TIC para comunicar com os colegas e professor.   | De 8% a 15%  | Organiza minimamente o seu portfólio e não segue as orientações estabelecidas, coloca restrições para utilizar as TIC na produção dos seus trabalhos.   | De 0% a 7%  |
| <b>C4 – Estabelece comunicação e boas relações interpessoais. 25% = 5 pontos</b>  | Comunica com alguma fluidez, contribui para a qualidade da aula e para a estabilidade do seu grupo, respeita colegas e professor, sabe escutar e argumentar.  | De 13% a 25% | Não contribui para a qualidade da aula, interrompe constantemente colegas e professor, não colabora em grupo, desestabiliza o grupo.  | 0% a 12%    |

Para facilitar o processamento da avaliação de cada aluno, utilizaremos a ficha de registo abaixo. A avaliação será feita com base nos trabalhos (T) definidos como marcos pedagógicos. Contudo, os trabalhos não serão avaliados apenas como um produto final, mas a actuação do

aluno ao longo da sua produção. Isso permite-nos avaliar as etapas e a própria atitude do aluno ao longo do desenvolvimento do trabalho e durante as aulas.

Na ficha, os códigos T1, T2, T3, e T4 identificam os trabalhos e serão assinalados com S significando Sim no caso do aprendente conseguir alcançar algum critério e N representando não se o aprendente não conseguir alcançar o critério desejado. O campo de observações permite-nos registrar de forma descritiva e resumida a nossa impressão global sobre o desempenho do aluno em cada critério. No campo da % traduziremos essas impressões em total de percentagens, orientando-nos pela classificação de Satisfaz e Não Satisfaz. No campo Pont. traduziremos as percentagens em pontuações. O que quer dizer que se um aluno tiver o total de 100% terá 20 pontos. Na prática 20 pontos são 3 valores que é igual aos 15% atribuídos à avaliação qualitativa dos portfólios.

Tabela2 – Registro de avaliação portfólio digital

|             |           |             |
|-------------|-----------|-------------|
| Nome: _____ | N.º _____ | Turma _____ |
|-------------|-----------|-------------|

| Registro de avaliação do Portfólio Digital  |                                       |    |    |    |    |             |   |       |
|---|---------------------------------------|----|----|----|----|-------------|---|-------|
| Critérios de avaliação  |                                       | T1 | T2 | T3 | T4 | Observações | % | Pont. |
| C1 – Reflete criticamente sobre os trabalhos produzidos e o processo global da sua aprendizagem | Identifica dificuldades               |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Identifica avanços                    |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Revela exemplos concretos             |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Aponta melhorias                      |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Fala sobre aprendizagem               |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Opina sobre reflexão                  |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Identifica competências               |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Organiza correctamente o discurso     |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Avalia a estratégia                   |    |    |    |    |             |   |       |
| C3 – Demonstra aquisição de conhecimento e autonomia e autoestima na sua construção.            | Revela Conhecimento da matéria        |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Utiliza fontes próprias na pesquisa   |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Sintetiza com palavras próprias       |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Revela empenho e entusiasmo           |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Procura superar as dificuldades       |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Leva as tarefas até ao fim            |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Executa bem as tarefas sem ajuda      |    |    |    |    |             |   |       |
| C4 – Demonstra criatividade na produção e organização dos seus trabalhos.                       | Utiliza as TIC                        |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Utiliza diferentes formatos           |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Organiza correctamente o Blogfólio    |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Blogfólio fácil de consultar          |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Respeita referências                  |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Revela criatividade                   |    |    |    |    |             |   |       |
| C5 – Estabelece comunicação e boas relações interpessoais.                                      | Discurso coerente                     |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Capac. de Transmissão de conhecimento |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Comentários pertinentes               |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Entusiasmo/motivação                  |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Colabora activamente no grupo         |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Contribui para a qualidade da aula    |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Coloca questões                       |    |    |    |    |             |   |       |
|   | Respeita colegas e professor          |    |    |    |    |             |   |       |
| Total   |                                       |    |    |    |    |             |   |       |

Para facilitar, utilizaremos uma folha de cálculo automática para aferir a classificação Trimestral (avaliação do portfólio + OEA + testes):

| Avaliação Trimestral |     |    |    |       |
|----------------------|-----|----|----|-------|
| Avaliação Potfólios  |     | T1 | T2 | Total |
| Blogfólio            | OEA |    |    |       |
|                      | 15  | 10 | 18 | 11,95 |
|                      |     |    |    | 0     |
|                      |     |    |    | 0     |
|                      |     |    |    | 0     |
|                      |     |    |    | 0     |
|                      |     |    |    | 0     |

Tabela3 – Folha de Cálculo Avaliação Trimestral -

### 3.2. Avaliação da Estratégia (portfólio digital + estratégia)

Para além da avaliação pedagógica descrita acima, os alunos preencherão questionários, antes, durante e depois da experiência, para o professor poder adequar e avaliar a própria estratégia.

### Referências:

Silva, Ana Paula – “Avaliação de competências com *portfolio*” – disponível on-line em [http://www.proformar.org/revista/edicao\\_20/ava\\_comp\\_portfolio.pdf](http://www.proformar.org/revista/edicao_20/ava_comp_portfolio.pdf) – consultado em 10/07/07

(sem nome) – “Avaliação por portfólio em Tecnologia Educativa- disponível on-line em [www.eseb.ipbeja.pt/kinderet/Documentos/Avaliaçãodocfinal.pdf](http://www.eseb.ipbeja.pt/kinderet/Documentos/Avaliaçãodocfinal.pdf) - consultado em 10/07/07

(sem nome) – “Portfolio: Instrumento de Avaliação (Ensino Secundário)” - disponível on-line em <http://www.portfolio.alfarod.net/doc/materiais/2.PortfoliInstAvaESec.pdf> - consultado em 10/07/07



# ANEXOS

✓ **Anexo 1: Cronograma**

✓ **Anexo 2: Planos de aula (15 planos)**

2.1: Familiarização

- 2.1.1: Disciplina FPS
- 2.1.2: Metodologia de aprendizagem por portfólio digital
- 2.1.3: Introdução ao Windows XP e Criação de contas de e-mail
- 2.1.4: Criação e organização dos Blogfólios dos alunos

2.2: Alcoolismo

- 2.2.1: Causas e consequências do alcoolismo
- 2.2.2: Produção de artefactos de aprendizagem
- 2.2.3: Publicação e reflexão sobre os produtos

2.3: Tabagismo

- 2.3.1: Causas e Consequências do Tabaco
- 2.3.2: Produção de artefactos de aprendizagem
- 2.3.3: Apresentação e reflexão sobre os produtos

2.4: Drogas

- 2.4.1: Causas e Consequências do uso de drogas
- 2.4.2: Produção de artefactos de aprendizagem
- 2.4.3: Apresentação e reflexão sobre os produtos

2.5: Avaliação

- 2.5.1: Conclusão dos trabalhos e organização dos blogfólios.
- 2.5.2: Avaliação final

## Anexo 1: Cronograma

| Módulos          | Unidades       | Semanas | Aulas   | N.º horas | Objectivos   | Actividades  | Marcos Pedagógicos |
|------------------|----------------|---------|---|-----------|--|--|--------------------|
| Familiarização   | Familiarização | 1ª      | 1ª – Disciplina FPS   | 3H:20     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informar e despertar o interesse acerca da disciplina;</li><li>• Questionar e propor a discussão sobre a importância do civismo na formação do aluno;</li><li>• Apresentar ao aluno a metodologia de aprendizagem por portfólio e a sua importância na motivação da sua aprendizagem;</li><li>• Familiarizar-se com as técnicas de pesquisa na Internet;</li><li>• Criar e-mail e familiarizar-se com o ambiente;</li><li>• Criar Blogfólios e familiarizar-se com o ambiente.</li></ul> | Apresentação;<br>Conversa sobre a disciplina;<br>Apresentação da experiência;<br>Preenchimento pré questionário. | -                  |
|                  |                |         | 2ª – Metodologia de aprendizagem por portfólio digital      |           | Análise documento metodologia de aprendizagem por portfólio;<br>Pesquisar na Internet;<br>Apresentação oral.   | -  |                    |
|                  |                |         | 3ª – Introdução ao Windows XP e Criação de contas de e-mail |           | Conhecer o Windows;<br>Criar conta e-mail;<br>Receber e enviar e-mail.   | -  |                    |
|                  |                |         | 4ª - Criação e organização dos Blogfólios dos alunos        |           | Criar Blogfólio;<br>Organizar Blogfólio;<br>Apresentação individual  | Apresentação   |                    |
|                  |                |         | 5ª – Consequências alcoolismo                               |           | Debate Alcoolismo<br>Análise documento actividade  | -  |                    |
| Flagelos Sociais | Alcoolismo     | 2ª      | 6ª – Produção de artefactos de aprendizagem                 | 2H:30     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender que o álcool é uma droga lícita e que o alcoolismo é uma doença;</li><li>• Reconhecer as consequências do excesso de álcool no organismo;</li><li>• Identificar e analisar as consequências sociais e familiares do alcoolismo;</li><li>• Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;</li><li>• Reflectir sobre o processo de aprendizagem.</li></ul>  | Pesquisa na Internet<br>Escrever Carta<br>Elaborar cartaz  | -                  |
|                  |                |         | 7ª – Publicação e reflexão sobre os produtos                |           | Colagem;<br>Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina;<br>Publicação e reflexão nos Blogfólios<br>Preenchimento questionário2   | Reflexão proc.<br>Aprendizagem   |                    |

|           |    |   |       |  |   |                             |
|-----------|----|---|-------|--|---|-----------------------------|
| Tabagismo | 3ª | 8ª – Consequências do Tabaco                                | 2H:30 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender que o tabaco é uma droga ilícita e que o tabagismo pode conduzir à uma dependência psicológica.</li> <li>Identificar as formas de se iniciar no vício do tabaco.</li> <li>Reconhecer os malefícios do vício do tabaco.</li> <li>Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem; Reflectir sobre o processo de aprendizagem.</li> </ul>  | <p>Debate tabagismo;<br/>Análise documento actividade; Pesquisa na Internet.</p> <p>Explorar programa Publisher; Elaborar Desdobrável.<br/>Reflexão sobre metodologia</p> <p>Apresentação dos trabalhos; Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina; Publicação e reflexão nos Blogfólios.</p>                              | Reflexão da metodologia     |
|           |    | 9ª - Produção de artefactos de aprendizagem                 |       |  |   |                             |
|           |    | 10ª – Apresentação e reflexão sobre os produtos             |       |  |   | Reflexão proc. Aprendizagem |
| Drogas    | 4ª | 11ª – Consequências do uso de drogas                        | 2H:30 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer as consequências sociais, familiares e físico-psicológicas do uso de drogas;</li> <li>Identificar e usar estratégias para os evitar;</li> <li>Encontrar formas saudáveis de se divertir, sem necessidade de usar drogas;</li> <li>Analisar comportamentos que podem levar alguém a usar drogas;</li> <li>Utilizar as TIC para produzir artefactos de aprendizagem;</li> <li>Reflectir sobre o processo de aprendizagem.</li> </ul> | <p>Debate sobre as drogas; Elaboração de perguntas de investigação; Investigação no centro de reabilitação de toxicodependentes (Tenda AI Shadal).</p> <p>Elaboração de artefactos de aprendizagem</p> <p>Apresentação dos trabalhos; Entrega e comentário dos artefactos no portfólio da disciplina; Publicação e reflexão nos Blogfólios.</p> | Reflexão proc. Aprendizagem |
|           |    | 12ª - Produção de artefactos de aprendizagem                |       |  |   |                             |
|           |    | 13ª - Apresentação e reflexão sobre os produtos             |       |  |   |                             |
| Avaliação | 5ª | 14ª – Conclusão dos trabalhos e organização dos blogfólios. | 1H:40 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir e organizar melhor os blogfólios.</li> <li>Avaliar a experiência</li> <li>Avaliar os alunos.</li> <li>Autoavaliação</li> </ul>   | <p>Organização do Blogfólio; Preenchimento questionário final</p> <p>Avaliar a experiência; Autoavaliação; Avaliar os aprendentes;</p>  | Reflexão da metodologia     |
|           |    | 15ª – Avaliação final                                       |       |  |   |                             |

## Anexo2: Planos de aula



### EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS<br><b>Professor:</b> Humberto Santos | <b>Unidade didáctica:</b> Familiarização<br><br><b>Sumário:</b> Apresentação do professor e dos alunos, análise do conteúdo programático para o ano lectivo. Breve discussão sobre a importância do civismo na formação do aluno. Introdução sobre a experiência com portfólios digitais. Preenchimento de pré questionário. | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Ano:</b> 9º<br><b>Turma:</b><br><b>Aula1:</b>            |  |                     |

| Conteúdos                                     | Objectivos   | Actividades/ Estratégias  | Duração    | Materiais            | Recurso             | Avaliação   |
|---|--|---|------------|----------------------|---------------------|---|
| Familiarização com os conteúdos programáticos | Levar professor e aprendentes a se conhecerem melhor.  | Apresentação – o professor apresenta sua pessoa e pede aos aprendentes para fazerem o mesmo.  | 20 minutos |                      | Ficha de estudo     | Avaliação contínua, através da observação da participação, comportamento e atitudes dos alunos. |
| Familiarização entre professor e aprendentes  | Informar e despertar o interesse acerca da disciplina.   | Conversa sobre a disciplina FPS – o professor apresenta aos alunos o conteúdo programático da disciplina. Depois escreve no quadro a frase: “a disciplina de FPS é extremamente importante para que os alunos se tomam cidadãos plenos e responsáveis”. De seguida pede a opinião dos alunos acerca da frase. O professor faz a moderação.                            | 15 minutos | Quadro negro, giz    | Ficha da disciplina |   |
| Experiência portfólios digitais               | Questionar e propor a discussão sobre a importância do civismo na formação do aluno                      | Apresentação da experiência – o professor informa aos alunos que foram escolhidos para realizarem uma experiência de aprendizagem diferente. O professor apela à auto-estima dos alunos, dizendo que foram escolhidos por parecerem ser alunos responsáveis. Depois diz que a experiência tem a ver com as TIC e que na próxima aula dará explicações pormenorizadas. | 5 minutos  | Questionário, caneta |                     |   |
| Preenchimento de pré questionários            | Apresentar ao aluno a experiência de aprendizagem.<br><br>Conhecer a capacidade dos alunos sobre as TIC. | Preenchimento do pré questionário – o professor pede aos aprendentes para preencherem o questionário, e explica-lhes o objectivo do mesmo.<br><br>Formação de grupos – o professor pede aos alunos para, durante o intervalo, formarem grupos de trabalho que vão funcionar durante todo o ano. Os alunos devem atribuir um nome interessante ao grupo.               | 10 minutos |                      |                     |   |



**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR  
ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Familiarização | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos   |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula2 (extra):</b>   |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Análise do documento de apresentação da metodologia por portfólio digital. Pesquisar na Internet sobre portfólios digitais. |  |                     |

| Conteúdos   | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências   | Duração    | Materiais           | Recurso  | Avaliação  |
|---|---|--|--|------------|---------------------|--|--|
| Metodologia de aprendizagem por portfólios digitais | Apresentar aos alunos a metodologia de aprendizagem por portfólio digital e a sua importância na motivação da sua aprendizagem. | Motivação e preparação do clima para a aula.<br><br>Análise do documento de apresentação da metodologia (ensino-aprendizagem e avaliação) por portfólio digital – o professor estuda com os alunos o documento onde se procura responder a todas as questões associadas a metodologia e a experiência (ver documento). | Desenvolver a capacidade de atenção e concentração.                              | 5 minutos  | Data Show           | PowerPoint da apresentação   | Observação da atenção dispensada   |
|   | Ensinar os alunos a fazer uma pesquisa na Internet.   | Como fazer Pesquisa na Internet – o professor, brevemente, mostra aos alunos como utilizar o browser para fazer pesquisas na Internet.   | Saber utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens.                  | 10 minutos | Sala de Informática | Guião Como fazer uma pesquisa na Internet<br><br><a href="http://blogfolio.s.blogspot.com">http://blogfolio.s.blogspot.com</a> | Observação da participação oral dos aprendentes                                  |
|   | Levar os alunos a pesquisar sobre portfólios digitais   | Pesquisar sobre portfólio digital – os alunos, em grupo, pesquisam mais informações na Internet sobre portfólios digitais.   | Desenvolver a capacidade de relacionamento inter-pessoal e de trabalhar em grupo | 5 minutos  |                     | Google – <a href="http://www.google.com">http://www.google.com</a>   | Observação do comportamento e das atitudes dos aprendentes a trabalhar em grupo. |
|   | Levar os alunos a valorizar e utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens  | Apresentação oral – cada grupo diz em poucas palavras o que encontraram sobre portfólios digitais.   | Promover a capacidade de expressão oral e de argumentação                        | 10 minutos |                     |  |  |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos                             |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula3:</b>   |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Introdução ao Windows XP e criação de e-mail. |  |                     |

| Conteúdos                | Objectivos   | Actividades/ Estratégias   | Competências   | Duração    | Materiais           | Recurso   | Avaliação  |
|--------------------------|--|--|--|------------|---------------------|---|--|
| Introdução ao Windows XP | Ensinar os alunos a utilizar minimamente o Windows XP                                  | Motivação e preparação do clima para a aula  | Saber utilizar as TIC como meio de construção autónoma de aprendizagens. | 5 minutos  | Sala de Informática | Ficha Criação de pastas no Windows XP                                 |  |
| Criação de e-mail.       | Levar os alunos a criar contas de e-mail.  | Conhecer o Windows – o professor leva os alunos a explorarem o Windows XP, durante a exploração os alunos criam as suas pastas onde durante a experiência vão colocar informações.                   |  | 20 minutos |                     | Ficha de Apoio Criar conta e-mail                                     | Avaliação contínua, através da observação da participação, comportamentos e atitudes dos alunos. |
|                          | Ensinar os alunos e utilizar minimamente o e-mail.                                     | Criação de e-mail – o professor, servindo-se do guia de criação de e-mail, conduz os alunos a criarem seus e-mail.   |  | 10 minutos |                     | Hotmail – <a href="http://www.hotmail.com">http://www.hotmail.com</a> |  |
|                          | Levar os alunos a valorizar e utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens | Receber e enviar e-mail – o professor envia um e-mail à todos os alunos e pede-lhes para responderem o e-mail. O professor ajuda os alunos a familiarizar-se com essas e outras operações do e-mail. |  | 15 minutos |                     |   |  |
|                          |  | Para a próxima aula o professor pede aos alunos para trazerem uma foto, se possível digital. E para rebuscarem uma apresentação pessoal.   |  |            |                     |   |  |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos                                     |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula4(extra):</b>  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Criação e organização dos Blogfólios dos aprendentes. |  |                     |

| Conteúdos                                       | Objectivos   | Actividades/ Estratégias  | Competências  | Duração  | Materiais           | Recurso                   | Avaliação   |
|---|--|---|---|--|---------------------|---------------------------|---|
| Criação e organização dos Blogfólios dos alunos | <p>Levar os alunos a criar seus Blogfólios.</p> <p>Ensinar os alunos e utilizar e organizar o Blogfólio.</p> <p>Levar os alunos a valorizar e utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens</p> | <p>Motivação e Preparação do clima para a aula</p> <p>Criação dos Blogfólios - o professor, servindo-se do guia de criação Blogfólios, conduz os alunos a criarem seus Blogfólios.</p> <p>Organização do Blogfólio – o professor ensina os aprendentes a formatarem o Blogfólio, a criar as secções e mostra-lhes as principais funcionalidades: como fazer e aceder a comentários, escrever Post, etc.</p> <p>Fazer apresentação – a aprendente vão escrever o seu primeiro Post, que é a sua apresentação incluindo a anexação de foto pessoal.</p> | <p>Saber utilizar as TIC como meio de construção autónoma de aprendizagens.</p> | <p>5 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>20 minutos</p> <p>15 minutos</p> | Sala de Informática | Ficha de Apoio Blogfólio. | <p>Avaliação contínua, através da observação da participação, comportamentos e atitudes dos alunos.</p> |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR  
ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS<br><b>Professor:</b> Humberto Santos<br><b>Ano:</b> 9º<br><b>Turma:</b><br><b>Aula5:</b> | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais   | <b>1º Trimestre</b> |
|   | <b>Sumário:</b> Alcoolismo: consequências pessoais, familiares e sociais do consumo e abuso de álcool. |                     |

| Conteúdos  | Objectivos   | Actividades/ Estratégias   | Competências   | Duração                     | Materiais         | Recurso   | Avaliação  |
|------------|--|--|--|-----------------------------|-------------------|---|--|
| Alcoolismo | Compreender que o álcool é uma droga lícita e que o alcoolismo é uma doença. | Motivação – motivar s alunos para a abordagem do tema<br><br>Debate prévio – o professor dá aos alunos a oportunidade de discursarem sobre o que sabem do consumo de álcool e do alcoolismo. Uma forma de o professor ficar a saber como o álcool afecta o ambiente dos alunos. O professor vai anotando as contribuições pertinentes no quadro e no seu bloco, para depois de estudado o tema comparar as respostas e ver se houve mudanças de opiniões e atitudes. | Promover a capacidade de expressão oral e de argumentação.     | 5 minutos<br><br>15 minutos | Quadro negro, giz | PowerPoint sobre o tema.                                    | Observação da participação oral dos aprendentes        |
|            | Reconhecer as consequências do excesso de álcool no organismo.               | Apresentação do tema pelo professor – brevemente o professor fala do álcool como droga lícita e do alcoolismo como doença, fazendo sempre referências e ligações às informações avançadas pelos alunos durante o debate.   | Desenvolver a capacidade de atenção e concentração.            | 10 minutos                  |                   |   | Observação da atenção dispensada                       |
|            | Identificar e analisar as consequências sociais e familiares do alcoolismo.  | Pesquisa na Internet (actividade de grupo) – o professor convida os alunos a pesquisarem na Internet informações sobre as consequências do excesso de álcool no organismo e os males que o abuso do álcool pode provocar na família e na sociedade. Para isso, o professor analisa com os alunos o guia desta actividade, onde estão descritos os passos que devem dar para a sua concretização;   | Saber utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens | 20 minutos                  | Data show         | Guião da actividade<br><br>Guião Como pesquisar na Internet | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos. |
|            |  |  |  |                             |                   |   |  |





**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|                                   |   |                     |
|-----------------------------------|---|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS            | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais  | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos |   |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                    |   |                     |
| <b>Turma:</b>                     |   |                     |
| <b>Aula6 (extra):</b>             | <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: produção de artefactos de aprendizagem sobre uso e abuso do álcool. |                     |

| Conteúdos  | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências  | Duração    | Materiais  | Recurso  | Avaliação  |
|------------|---|--|---|------------|--|--|--|
| Alcoolismo | Pesquisar informações sobre o álcool  | Motivação - preparação do clima para a aula.   | Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento                   | 5 minutos  |  | Alcoolismos<br><a href="http://www.psicosite.com.br/tra/drg/a">http://www.psicosite.com.br/tra/drg/a</a> | Observação do funcionamento dos grupos.  |
|            | Escrever uma carta a um consumidor, alertando-o sobre as consequências do alcoolismo. | Pesquisa na Internet – os alunos efectuem a pesquisa da informação na Internet.  | Desenvolver a capacidade escrita, de elaborar sínteses e de raciocínio. | 15 minutos | Sala de informática  | <a href="http://www.alcoolismo.htm">http://www.alcoolismo.htm</a> -                                      | Capacidade de selecção, compreensão e síntetização da informação; organização da informação num raciocínio lógico. |
|            | Elaborar um cartaz informativo sobre os malefícios provocados pelo álcool.            | Escrever uma carta de alerta à um consumidor de álcool – com base na pesquisa, os alunos vão sintetizar as principais informações numa carta escrita à um familiar, amigo ou vizinho alertando-o sobre os malefícios do abuso do álcool e indicando-o um local mais próximo de si onde pode tratar-se e receber ajuda especializada. | Saber utilizar o processador de texto Word.                             | 15 minutos | Processador de texto Word<br><br>Cartão, tesoura, cola, canetas. | Guia como Fazer Sínteses.<br><br>Guão como trabalhar em grupo<br><br>Exemplos de cartazes                | Observação do comportamento o e das atitudes dos alunos.   |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|                                   |  |  |                     |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS            | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Publicação dos trabalhos e reflexão sobre os produtos. | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos |  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                    |  |  |                     |
| <b>Turma:</b>                     |  |  |                     |
| <b>Aula7:</b>                     |  |  |                     |

| Conteúdos  | Objectivos                                 | Actividades/ Estratégias  | Competências  | Duração    | Materiais                       | Recurso                             | Avaliação  |
|------------|--|---|---|------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Alcoolismo | Disseminar a informação no seio da escola  | Actividade colagem – os alunos vão partilhar a informação com a comunidade da escola, como forma de sensibilização para os malefícios do alcoolismo.  |   | 10 minutos | Cartão, tesoura, cola, canetas. |                                     |  |
|            | Reflectir sobre o processo de aprendizagem | Actividade Comentários – os alunos vão entregar os trabalhos no portfólio da disciplina e deixar um resumo de grupo sobre o trabalho cartaz. Depois cada aluno terá a oportunidade de comentar o trabalho de grupo dos colegas. É mais uma estratégia para criar nos alunos o hábito de pensar, mas também uma forma de, através do olhar dos colegas, perceber os seus pontos fortes e fracos e aprender com os comentários. | Desenvolver uma atitude reflexiva.<br><br>Criar o hábito de pensar. | 10 minutos | Portfólio da disciplina         | Guião de Reflexão sobre s trabalhos | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos. |
|            | Levar os alunos a se auto-avaliar.         | Actividade Reflexão – os alunos vão, individualmente e através dos trabalhos, reflectir sobre essa matéria e sobre a forma como aprenderam esta matéria.  | Desenvolver a capacidade de auto-avaliação.                         | 20 minutos |                                 | Questionário 02                     | Reflexão crítica sobre os trabalhos produzidos         |
|            |  | Preenchimento questionário – para o professor perceber as dificuldades e poder adequar as estratégias   | Desenvolver a capacidade metacognitiva (aprender a aprender).       | 10 minutos | Blogfólios                      |                                     |  |



**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS   | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos                                      |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º   |  |                     |
| <b>Turma:</b>  |  |                     |
| <b>Aula8 (extra):</b>  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Tabagismo: consequências do consumo e abuso do tabaco. |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos   | Actividades/ Estratégias   | Competências  | Duração  | Materiais                                     | Recurso  | Avaliação   |
|-----------|--|--|---|--|---|--|---|
| Tabagismo | Compreender que o tabaco é uma droga lícita e que o tabagismo pode conduzir à uma dependência psicológica. | Motivação - preparação do clima para a aula.<br><br>Debate prévio – o professor dá aos alunos a oportunidade de discursarem sobre o que sabem das consequências maléficas do tabaco. É também uma forma de o professor ficar a saber a opinião dos alunos sobre fumar e sua relação (simpatia/antipatia) com o hábito de fumar. O professor vai anotando as contribuições pertinentes no quadro e no seu bloco, para depois de estudado o tema comparar as respostas e ver se houve mudanças de opiniões e atitudes.   | Promover a capacidade de expressão oral e de argumentação.  | 5 minutos<br><br>15 minutos                                  | Quadro negro, giz                             | PowerPoint sobre o tema.<br><br>Guião da actividade<br><br>Guião Pesquisa Internet   | Observação da participação oral dos aprendentes                             |
|           | Identificar as formas de se iniciar no vício do tabaco.  |  | Desenvolver a capacidade de atenção e concentração.   |  | Data show<br>Computador                       | Tabagismo<br><a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/Tabagismo">http://pt.wikipedia.org/wiki/Tabagismo</a>   | Observação da atenção dispensada  |
|           | Reconhecer os malefícios do vício do tabaco.   | Apresentação do tema pelo professor – o professor faz uma breve introdução ao tabagismo como forma de despertar as curiosidades e de lançar as bases para as perguntas investigativas, que os alunos terão que descobrir por si próprios. No seu discurso, o professor procurará fazer ligações e considerações às informações avançadas pelos alunos durante o debate.<br><br>Pesquisa na Internet (actividade de grupo) – o professor convida os alunos a pesquisarem na Internet informações sobre as consequências do tabagismo. Primeiramente, o professor analisa com os alunos o guia desta actividade, onde estão descritos as orientações para a sua concretização. | Saber utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens.<br><br>Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento. | 10 minutos<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>20 minutos | Data show<br><br>Computador ligado à Internet | Doenças<br><a href="http://www.minerva.uevora.pt/publicar/wq_fumar/doencas.htm">http://www.minerva.uevora.pt/publicar/wq_fumar/doencas.htm</a><br><br>Fumadores passivos - <a href="http://www.minerva.uevora.pt/publicar/wq_fumar/fpassivo.htm">http://www.minerva.uevora.pt/publicar/wq_fumar/fpassivo.htm</a> | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos a trabalhar em grupo. |



**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS   | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º   |  |                     |
| <b>Turma:</b>  |  |                     |
| <b>Aula:</b> 9   |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Produção de artefactos de aprendizagem sobre o tabagismo e suas consequências. |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias  | Competências   | Duração                 | Materiais               | Recurso  | Avaliação  |
|-----------|---|---|--|-------------------------|-------------------------|--|--|
| Tabagismo | Aprender a utilizar o programa de computador Publisher  | Motivação e preparação do clima para a aula.<br>Demonstração do funcionamento básico do Publisher – o professor mostra aos alunos um desdobrável produzido com o Publisher e depois elabora esse mesmo desdobrável para mostrar como se faz. Os grupos tentam acompanhar o professor, produzindo o mesmo desdobrável. | Saber utilizar minimamente o programa Publisher.                                 | 5 minutos<br>10 minutos | Data Show<br>Computador | Programa Publisher                                       | Observação da participação oral dos aprendentes  |
|           | Elaborar desdobráveis com informações sobre o tabagismo e os malefícios provocados pelo álcool. | Elaborar desdobráveis informativos sobre tabagismo e suas consequências – em grupo os alunos vão contribuir para criar desdobráveis alertando sobre os males provocados pelo tabaco.  | Desenvolver a capacidade escrita, de elaborar sínteses e de raciocínio.          | 25 minutos              | Programa Publisher      | Guião Como fazer um Folheto no Publisher                 | Observação da atenção dispensada<br>Observação do comportamento e das atitudes dos aprendentes a trabalhar em grupo. |
|           | Aprender, de forma autónoma, conteúdos relacionados com o tabagismo                             | Reflexão sobre aprendizagem – os alunos vão utilizar os blogfólios para reflectirem sobre todas a estratégia de ensino e de aprendizagem que têm experimentado.   | Desenvolver a capacidade de relacionamento inter-pessoal e de trabalhar em grupo | 10 minutos              | Blogfólios              | Guião da actividade<br>Guião de reflexão da aprendizagem |  |
|           |   |   |  |                         |                         |  |  |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS   | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º   |  |                     |
| <b>Turma:</b>  |  |                     |
| <b>Aula</b> 10:  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Apresentação dos trabalhos e reflexão sobre os produtos. |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias  | Competências                                     | Duração    | Materiais               | Recurso                                | Avaliação   |
|-----------|---|---|--|------------|-------------------------|--|---|
| Tabagismo | Disseminar a informação junto dos aprendentes de outras turmas. | Motivação – o professor prepara os alunos para assumirem a próxima actividade com seriedade e ajudam os a ganhar confiança em si mesmo, para executarem bem a apresentação.   |  | 5 minutos  |                         |  |   |
|           | Reflectir sobre o processo de aprendizagem                      | Actividade Apresentação – Cada grupo vai dirigir-se à uma turma do 8º ano para apresentar à esta turma o seu trabalho e passar-lhes a informação do seu desdobrável, de forma sensibilizadora. Os alunos produtores do desdobrável exercitam a sua capacidade de apresentação oral, experimentam um público diferente e ainda partilham de forma directa a sua aprendizagem com outros colegas, e têm a oportunidade de sentir de perto o impacto do seu trabalho com os comentários dessa turma. Essa turma do 8º ano terá a oportunidade de aprender algumas informações sobre o tabagismo, que ainda não estudaram de forma aprofundada. | Desenvolver a capacidade de expressão oral.      | 10 minutos | Desdobrável             | Guião como fazer apresenta ções orais. | Informação dos professores sobre a apresentação e reacções dos colegas. |
|           | Levar os alunos a se auto-avaliar.                              |   | Desenvolver uma atitude reflexiva.               |            |                         |  |   |
|           |   |   | Criar o hábito de pensar.                        |            |                         |  |   |
|           |   | Comentários – os alunos vão entregar os desdobráveis no portfólio da disciplina e deixar um resumo de grupo sobre ele. Depois cada aluno terá a oportunidade de comentar o trabalho de grupo dos colegas.   | Desenvolver a capacidade de aprender a aprender. | 15 minutos | Portfólio da disciplina |  | Reflexão crítica sobre os trabalhos produzidos                          |
|           |   | Actividade Reflexão – os alunos vão, individualmente e através dos trabalhos, reflectir sobre essa matéria e sobre a forma como aprenderam esta matéria.  | Desenvolver a capacidade de auto-avaliação.      | 20 minutos | Blogfólios              | Guião de Reflexão                      |   |





**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|                                   |  |  |                     |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS            | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>Sumário:</b> Drogas: consequências do consumo de drogas estupefacientes | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos |  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                    |  |  |                     |
| <b>Turma:</b> Aula11 (extra):     |  |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências  | Duração    | Materiais   | Recurso   | Avaliação   |
|-----------|---|--|---|------------|---|---|---|
| Drogas    | Reconhecer as consequências sociais, familiares e físico-psicológicas do uso de drogas. | Motivação – o professor prepara os alunos para a abordagem da temática: E Como forma de ajudá-los a reforçar a confiança em si próprio, refere-se a eles como vencedores, pela sua coragem de dizer não às drogas e de levar uma vida saudável.  | Desenvolver a auto-estima   | 5 minutos  |   |   | Observação da participação oral dos aprendentes                             |
|           | Identificar e usar estratégias para os evitar.  | Debate prévio – o professor dá aos alunos a oportunidade de discursarem sobre o que sabem das consequências maléficas do uso de drogas. É também uma forma de o professor ficar a saber a sua relação (simpatia/antipatia) com o uso de drogas. O professor vai anotando as contribuições pertinentes no quadro e no seu bloco, para depois de estudado o tema comparar as respostas e ver se houve mudanças de opiniões e atitudes. | Promover a capacidade de expressão oral e de argumentação.  | 15 minutos | Quadro negro, giz   |   |   |
|           | Encontrar formas saudáveis de se divertir, sem necessidade de usar drogas.              | Apresentação do tema pelo professor – o professor faz uma breve introdução para despertar as curiosidades e lançar as bases para as perguntas investigativas, que os alunos terão que descobrir por si próprios. Durante a apresentação, o professor procurará fazer ligações e considerações às informações avançadas pelos alunos durante o debate.  | Desenvolver a capacidade de atenção e concentração.   | 10 minutos | Data show Computador  | PowerPoint sobre o tema.                        | Observação da atenção dispensada  |
|           | Analisar comportamentos que podem levar alguém a usar drogas                            | Elaboração de perguntas – os alunos, reunidos em grupo, vão elaborar perguntas que vão utilizar na investigação de campo.<br><br>Partida para a tenda Al Shadai – a turma parte para o centro de reabilitação de toxicodependentes, a Tenda Al Shadai, para uma investigação de campo (consultar guia da actividade).  | Desenvolver a capacidade de relacionamento interpessoal e de trabalhar em grupo<br><br>Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento. | 20 minutos | Lápis, caneta, papel<br><br>Bloco de notas, caneta, gravador. | Guião da actividade<br><br>Guião de entrevista. | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos a trabalhar em grupo. |



**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos   |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula12:</b>  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Produção de artefactos de aprendizagem sobre as drogas. |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias  | Competências  | Duração                            | Materiais                  | Recurso  | Avaliação   |
|-----------|---|---|---|------------------------------------|----------------------------|--|---|
| Drogas    | <p>Aprender a utilizar o programa de computador Publisher</p> <p>Elaborar desdobráveis com informações sobre o tabagismo e os malefícios provocados pelo álcool.</p> <p>Aprender, de forma autónoma, conteúdos relacionados com o tabagismo</p> | <p>Motivação - preparação do clima para a alua.</p> <p>Elaborar os artefactos – em grupo, os alunos vão escolher um tipo de media (texto, imagem, som, vídeo, multimédia) para materializar os conhecimentos adquiridos durante a investigação de campo. (ver dicas no guião da actividade)</p> | <p>Saber utilizar minimamente as TIC.</p> <p>Desenvolver a capacidade escrita, de elaborar sínteses e de raciocínio.</p> <p>Desenvolver a capacidade de relacionamento inter-pessoal e de trabalhar em grupo</p> <p>Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento</p> | <p>5 minutos</p> <p>45 minutos</p> | <p>Sala de informática</p> | <p>Guião da actividade e demais guiões</p> <p>Iniciação nas drogas<br/><a href="http://www.adroga.casadia.org/abuso/02_por_que_as_pessoas usam drogas.html">http://www.adroga.casadia.org/abuso/02_por_que_as_pessoas usam drogas.html</a></p> <p>Drogas e tipos de drogas -<br/><a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/Droga">http://pt.wikipedia.org/wiki/Droga</a></p> | <p>Observação do comportamento e das atitudes dos aprendentes a trabalhar em grupo.</p> |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|                                   |  |  |                     |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS            | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Apresentação dos trabalhos e reflexão sobre os produtos. | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos |  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                    |  |  |                     |
| <b>Turma:</b>                     |  |  |                     |
| <b>Aula13:</b>                    |  |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências   | Duração    | Materiais               | Recurso                               | Avaliação                                      |
|-----------|---|--|--|------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Drogas    | Disseminar a informação junto dos aprendentes de outras turmas. | Motivação – o professor prepara os alunos para assumirem a próxima actividade com seriedade e ajudam os a ganhar confiança em si mesmo, para executarem bem a apresentação.                                      | Desenvolver a auto-estima  | 5 minutos  |                         |                                       |  |
|           | Reflectir sobre o processo de aprendizagem                      | Actividade Apresentação – Cada grupo vai apresentar o seu trabalho, espera-se que seja no centro comunitário, para partilhar as informações com a comunidade.  | Desenvolver a capacidade de expressão oral.  | 30 minutos | Artefactos              | Guião como fazer apresentações orais. | Observação das apresentações.                  |
|           | Levar os alunos a se auto-avaliar.                              | Comentários – os alunos vão entregar os artefactos no portfólio da disciplina e deixar um resumo de grupo sobre a actividade. Depois cada aluno terá a oportunidade de comentar o trabalho de grupo dos colegas. | Desenvolver uma atitude reflexiva.   | 10 minutos | Portfólio da disciplina | Guiões de reflexão                    |  |
|           |   | Actividade Reflexão – os alunos vão, individualmente e através dos trabalhos, reflectir sobre essa matéria e sobre a forma como aprenderam esta matéria.   | Criar o hábito de pensar.<br><br>Desenvolver a capacidade de aprender a aprender.<br><br>Desenvolver a capacidade de auto-avaliação. | 10 minutos | Blogfólios              |                                       | Reflexão crítica sobre os trabalhos produzidos |





**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |  |                     |
|---|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS                  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>Sumário:</b> Drogas: consequências do consumo de drogas estupefacientes | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos       |  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                          |  |  |                     |
| <b>Turma:</b><br><b>Aula11 (extra):</b> |  |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências  | Duração    | Materiais   | Recurso   | Avaliação   |
|-----------|---|--|---|------------|---|---|---|
| Drogas    | Reconhecer as consequências sociais, familiares e físico-psicológicas do uso de drogas. | Motivação – o professor prepara os alunos para a abordagem da temática: E Como forma de ajudá-los a reforçar a confiança em si próprio, refere-se a eles como vencedores, pela sua coragem de dizer não às drogas e de levar uma vida saudável.  | Desenvolver a auto-estima   | 5 minutos  |   |   | Observação da participação oral dos aprendentes                             |
|           | Identificar e usar estratégias para os evitar.  | Debate prévio – o professor dá aos alunos a oportunidade de discursarem sobre o que sabem das consequências maléficas do uso de drogas. É também uma forma de o professor ficar a saber a sua relação (simpatia/antipatia) com o uso de drogas. O professor vai anotando as contribuições pertinentes no quadro e no seu bloco, para depois de estudado o tema comparar as respostas e ver se houve mudanças de opiniões e atitudes. | Promover a capacidade de expressão oral e de argumentação.  | 15 minutos | Quadro negro, giz   |   |   |
|           | Encontrar formas saudáveis de se divertir, sem necessidade de usar drogas.              | Apresentação do tema pelo professor – o professor faz uma breve introdução para despertar as curiosidades e lançar as bases para as perguntas investigativas, que os alunos terão que descobrir por si próprios. Durante a apresentação, o professor procurará fazer ligações e considerações às informações avançadas pelos alunos durante o debate.  | Desenvolver a capacidade de atenção e concentração.   | 10 minutos | Data show<br>Computador                                       | PowerPoint sobre o tema.                        | Observação da atenção dispensada  |
|           | Analisar comportamentos que podem levar alguém a usar drogas                            | Elaboração de perguntas – os alunos, reunidos em grupo, vão elaborar perguntas que vão utilizar na investigação de campo.<br><br>Partida para a tenda Al Shadai – a turma parte para o centro de reabilitação de toxicodependentes, a Tenda Al Shadai, para uma investigação de campo (consultar guia da actividade).  | Desenvolver a capacidade de relacionamento interpessoal e de trabalhar em grupo<br><br>Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento. | 20 minutos | Lápis, caneta, papel<br><br>Bloco de notas, caneta, gravador. | Guião da actividade<br><br>Guião de entrevista. | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos a trabalhar em grupo. |



**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos   |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula12:</b>  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Produção de artefactos de aprendizagem sobre as drogas. |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias  | Competências  | Duração                            | Materiais                  | Recurso  | Avaliação   |
|-----------|---|---|---|------------------------------------|----------------------------|--|---|
| Drogas    | <p>Aprender a utilizar o programa de computador Publisher</p> <p>Elaborar desdobráveis com informações sobre o tabagismo e os malefícios provocados pelo álcool.</p> <p>Aprender, de forma autónoma, conteúdos relacionados com o tabagismo</p> | <p>Motivação - preparação do clima para a alua.</p> <p>Elaborar os artefactos – em grupo, os alunos vão escolher um tipo de media (texto, imagem, som, vídeo, multimédia) para materializar os conhecimentos adquiridos durante a investigação de campo. (ver dicas no guião da actividade)</p> | <p>Saber utilizar minimamente as TIC.</p> <p>Desenvolver a capacidade escrita, de elaborar sínteses e de raciocínio.</p> <p>Desenvolver a capacidade de relacionamento inter-pessoal e de trabalhar em grupo</p> <p>Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento</p> | <p>5 minutos</p> <p>45 minutos</p> | <p>Sala de informática</p> | <p>Guião da actividade e demais guiões</p> <p>Iniciação nas drogas<br/><a href="http://www.adroga.casadia.org/abuso/02_por_que_as_pessoas usam drogas.html">http://www.adroga.casadia.org/abuso/02_por_que_as_pessoas usam drogas.html</a></p> <p>Drogas e tipos de drogas -<br/><a href="http://pt.wikipedia.org/wiki/Droga">http://pt.wikipedia.org/wiki/Droga</a></p> | <p>Observação do comportamento e das atitudes dos aprendentes a trabalhar em grupo.</p> |



**ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|  |  |  |                     |
|--|--|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS   |  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos  |  |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º   |  |  |                     |
| <b>Turma:</b>  |  |  |                     |
| <b>Aula13:</b>   |  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Continuação da aula anterior: Apresentação dos trabalhos e reflexão sobre os produtos. |  |  |                     |

| Conteúdos | Objectivos  | Actividades/ Estratégias   | Competências                                | Duração    | Materiais               | Recurso                               | Avaliação                                      |
|-----------|---|--|---|------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Drogas    | Disseminar a informação junto dos aprendentes de outras turmas. | Motivação – o professor prepara os alunos para assumirem a próxima actividade com seriedade e ajudam os a ganhar confiança em si mesmo, para executarem bem a apresentação.                                      | Desenvolver a auto-estima                   | 5 minutos  |                         |                                       |  |
|           | Reflectir sobre o processo de aprendizagem                      | Actividade Apresentação – Cada grupo vai apresentar o seu trabalho, espera-se que seja no centro comunitário, para partilhar as informações com a comunidade.  | Desenvolver a capacidade de expressão oral. | 30 minutos | Artefactos              | Guião como fazer apresentações orais. | Observação das apresentações.                  |
|           | Levar os alunos a se auto-avaliar.                              | Comentários – os alunos vão entregar os artefactos no portfólio da disciplina e deixar um resumo de grupo sobre a actividade. Depois cada aluno terá a oportunidade de comentar o trabalho de grupo dos colegas. | Desenvolver uma atitude reflexiva.          | 10 minutos | Portfólio da disciplina | Guiões de reflexão                    |  |
|           |   | Actividade Reflexão – os alunos vão, individualmente e através dos trabalhos, reflectir sobre essa matéria e sobre a forma como aprenderam esta matéria.   | Criar o hábito de pensar.                   | 10 minutos | Blogfólios              |                                       | Reflexão crítica sobre os trabalhos produzidos |



**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS  | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos                                     |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º  |  |                     |
| <b>Turma:</b>   |  |                     |
| <b>Aula14:</b>  |  |                     |
| <b>Sumário:</b> Conclusão dos trabalhos e organização dos Blogfólios. |  |                     |

| Conteúdos   | Objectivos                      | Actividades/ Estratégias  | Competências  | Duração    | Materiais                         | Recurso         | Avaliação  |
|---|---------------------------------|---|---|------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| Conclusão dos trabalhos e organização dos Blogfólios. | Concluir todos os trabalhos     | Motivação – o professor motiva os alunos a concluir os trabalhos e a melhorá-los.   | Desenvolver a auto-estima                                       | 5 minutos  |                                   |                 |  |
|   | Organizar melhor os blogfólios. | Melhorar os trabalhos – por exemplo, terminar reflexões ou melhorar um trabalho menos conseguido. E também a organizar os blogfólios, caso seja necessário como: anexando imagens, alterando fundos, etc. | Desenvolver a autonomia na construção do conhecimento.          | 35 minutos | Sala de Informática<br>Blogfólios | Todos os guiões | Observação do comportamento e das atitudes dos alunos. |
|   | Avaliar a experiência           | Preenchimento de questionário final – os alunos vão preencher o questionário final.   | Saber utilizar as TIC como meio de construção de aprendizagens. | 10 minutos | Questionários                     |                 |  |




**EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR**  
**ESCOLA SECUNDÁRIA DE ACHADA GRANDE**

|                                   |  |                     |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| <b>Disciplina:</b> FPS            | <b>Unidade didáctica:</b> Flagelos Sociais | <b>1º Trimestre</b> |
| <b>Professor:</b> Humberto Santos |  |                     |
| <b>Ano:</b> 9º                    |  |                     |
| <b>Turma:</b>                     |  |                     |
| <b>Aula15:</b>                    | <b>Sumário:</b> Avaliação final            |                     |

| Conteúdos       | Objectivos   | Actividades/ Estratégias  | Competências   | Duração   | Materiais                         | Recurso                     | Avaliação        |
|-----------------|--|---|--|---|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Avaliação final | Avaliar a experiência<br>Autoavaliação<br>Avaliar os alunos. | Preparação do clima para a alua.<br><br>Avaliação da experiência – Os alunos vão fazer uma reflexão final no seu Blogfólio sobre a metodologia de ensino e aprendizagem, designadamente vão dar a sua opinião se essa metodologia os motivou a aprender e se gostariam que todas as disciplinas funcionassem dessa forma.<br><br>Autoavaliação – os alunos vão escrever um Post no Blogfólio avaliando a sua performance durante essa experiência, atribuindo uma nota quantitativa à este desempenho.<br><br>Avaliação final dos alunos – o professor depois de ouvir cada aluno sobre a sua expectativa de avaliação, vai atribuir a respectiva nota a cada um. | Desenvolver a capacidade de auto-avaliação.<br><br>Saber utilizar minimamente as TIC.<br><br>Desenvolver uma atitude reflexiva.<br><br>Desenvolver a capacidade metacognitiva (aprender a aprender)<br><br>Desenvolver a capacidade escrita, de elaborar sínteses e de raciocínio. | 5 minutos<br><br>15 minutos<br><br><br>10 minutos<br><br>20 minutos | Sala de informática<br>Blogfólios | Todos os guíões de reflexão | Reflexão Crítica |





## 1. O que é a OfficeStation?

### 1.1 OfficeStation é:

**Terminal de Rede que utiliza recursos não aproveitados pelo PC**


Num ambiente empresarial, a normal utilização de um PC ronda os 15%, sendo que a sua restante capacidade permanece não aproveitada. A OfficeStation® maximiza os seus recursos, permitindo que múltiplos utilizadores possam aceder a um único PC.

**Tecnologias de WoIP, LoIP, UTMA® aguardam atribuição de patentes**

Com base na tecnologia de WoIP, LoIP e UTMA® criada pela NComputing, o SOC (System on Chip) feito à medida permite à OfficeStation eliminar CPU, disco duro e CD-ROM e funcionar como um PC.

**PC e Servidor**

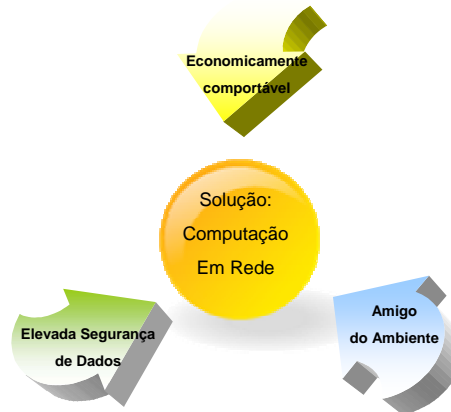
Ao contrário de outros equipamentos de computação em rede, a OfficeStation corre em sistemas assentes em PC. Esta é a solução perfeita para o ambiente empresarial.





## 2. Porquê a OfficeStation?

### 2.1 Por que é necessário um Ambiente de Computação em Rede?

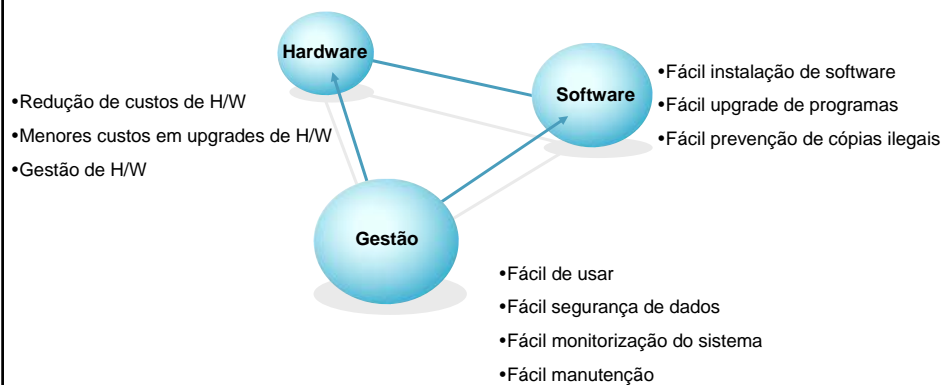


**NComputing®**



## 2. Porquê a OfficeStation?

### 2.2 Vantagens



**Sugestão**

A Office Station® permite um efectivo TCO (Total Cost Ownership)

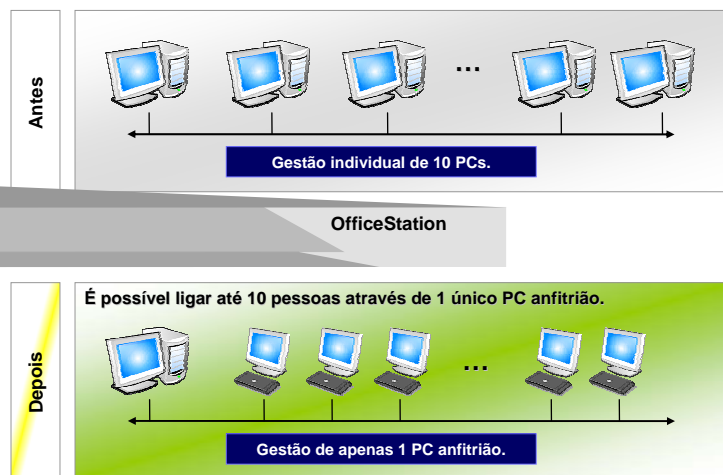
**NComputing®**





## 2. Porquê a OfficeStation?



### 2.3 Antes e depois de utilizar a OfficeStation



**NComputing®**



## 3. PC de baixo custo vs. OfficeStation


|                            |  <b>PC</b> |  <b>OfficeStation</b> |
|----------------------------|---|---|
| <b>Custo</b>               | Cerca de €640 por PC Station  | H/W e S/W a menos de €200 por estação   |
| <b>Security</b>            | Exposição a fluxos de saída de dados, pirataria e vírus informáticos                          | Livre de fluxos de saída de dados dados, pirataria e vírus informáticos (não inclui HDD)                  |
| <b>Manutenção</b>          | Dificuldade em controlar e gerir cada estação de PC   | Fácil manutenção: apenas 1 PC para actualizar e reparar   |
| <b>Poupança energética</b> | Consumo energético superior a 250W por PC   | Consumo energético muito baixo (poupança até 98%)   |
| <b>Ruído / Calor</b>       | Ruído e calor a partir de CPU, HDD, fonte de alimentação e ventoinha de VGA                   | Inexistência de ruído e redução de perigosas emissões eléctricas (amigo do ambiente)                      |
| <b>Controlo Remoto</b>     | Impossibilidade de acesso enquanto o PC se encontra desligado                                 | Fácil de transportar e de aceder a partir de apenas 1 PC e Internet                                       |
| <b>Upgrade</b>             | Substituição de equipamentos a cada 2 ou 3 anos   | Upgrades em apenas 1 PC   |
| <b>Espaço</b>              | Ocupa bastante espaço   | Ocupa muito pouco espaço  |

**NComputing®**





#### 4. Terminal de Rede vs. OfficeStation

|                           |  <b>Terminal de Rede</b> |  <b>OfficeStation</b> |
|---------------------------|---|---|
| <b>H/W PC anfitrião</b>   | Necessita de servidor   | PC ou servidor  |
| <b>SO do PC anfitrião</b> | Necessita windows 2000 server, 2003 server, NT 4.0, Mainframe, Unix, etc.                                 | Windows XP Home / Professional, Windows2000 Pro/Server, Windows Server 2003, Linux*                     |
| <b>SO do terminal</b>     | Windows XP Embedded, WinCE, WinCE.Net, Embedded Linux   | NCOS (SO da NComputing)   |
| <b>Solução</b>            | Aquisição de licenças Windows server, Terminal server, Metal frame  | Inclui S/W NCT-2000 terminal server   |
| <b>Nº utilizadores</b>    | Máximo de 30  | 10 (30 para Windows Server)   |
| <b>Consumo energético</b> | 30W ~ 60W   | Média de 2.5W (Máx. 5W)   |
| <b>Arrefecimento</b>      | Ventoíinha de baixo ruído   | Ausência de ruído   |

**NComputing®**



#### 5. Licenças

##### Licenças de S/W

- Infelizmente, não nos encontramos em condições para transmitir orientação específica acerca de licenças ou configurações de software. Os produtos OfficeStation destinam-se a reduzir os custos de instalação de software e de manutenção. Os produtos OfficeStation não incluem PC, disco duro ou CD-ROM, mas podem ser utilizados para permitir inputs/outputs remotos a partir de um computador anfitrião.
  - Existem muitas configurações e utilizações possíveis para os produtos OfficeStation, bem como inúmeras combinações de software e termos de licenciamento aplicáveis ao computador anfitrião de um utilizador. A necessidade de aquisição de licenças de software adicionais pode depender da sua específica configuração e utilização dos produtos OfficeStation, do software de sistema operativo e de outros softwares do computador anfitrião, bem como das licenças aplicáveis a esses softwares. Diferentes softwares e utilizadores podem ser sujeitos a diferentes termos de licenciamento.
  - Encorajamos vivamente todos os actuais e futuros utilizadores de produtos OfficeStation a rever os seus acordos de licenciamento e restante documentação aplicável ao seu computador anfitrião e software, de modo a determinar se a utilização planeada para os produtos OfficeStation é permitida pelas suas actuais licenças ou se serão necessárias licenças adicionais.
- Restando dúvidas quando aos termos de licenciamento aplicáveis a qualquer software do seu computador anfitrião, deve contactar o seu licenciante para obter orientação acerca dos termos de licenciamento que, de facto, se aplicam a esse software em particular.



**NComputing®**



## Instalação da OfficeStation®

**NComputing®**



### 6. Características recomendadas para o PC



#### • Recomendações relativas ao PC anfitrião

- 1 utilizador: Processador Intel Pentium 4 1.3 GHz com mínimo de 256MB de RAM ou superior
- 2 ~3 utilizadores: Processador Intel Pentium 4 com processador Hyper Threading 2.4GHz (mínimo de 512MB de RAM ou superior)
- 4 ~7 utilizadores: Processador Intel Pentium 4 com processador Hyper Threading 3.0GHz (mínimo de 1024MB de RAM ou superior)
- 8 ~10 utilizadores: Processador Intel Pentium 4 com processador Hyper Threading 3.2GHz (mínimo 2048MB de RAM ou superior)

#### • SO (Sistema Operativo) suportado

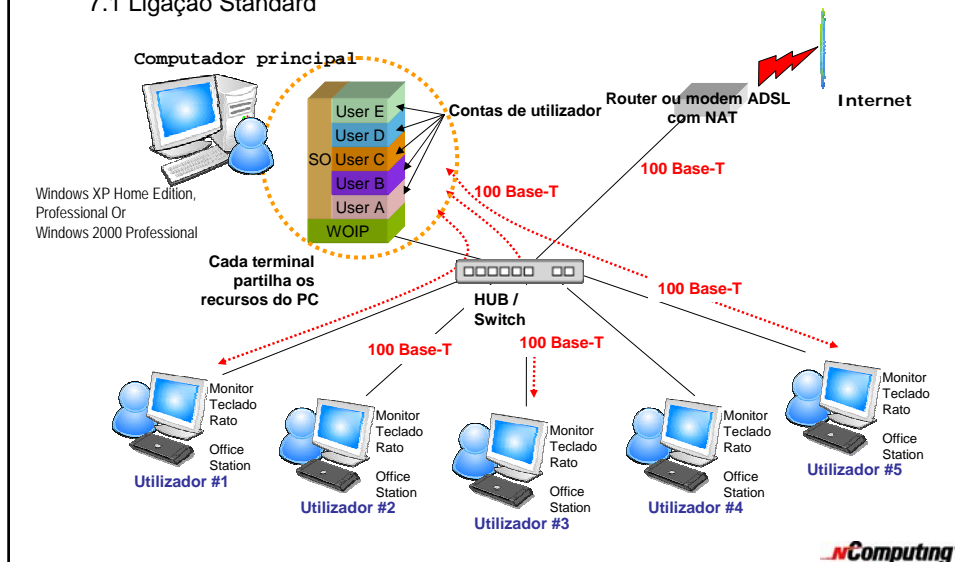
- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| - Windows XP Home/Professional                          | suporta até 10 utilizadores |
| - Windows 2000 Professional / 2000 server / server 2003 | suporta até 30 utilizadores |

**NComputing®**



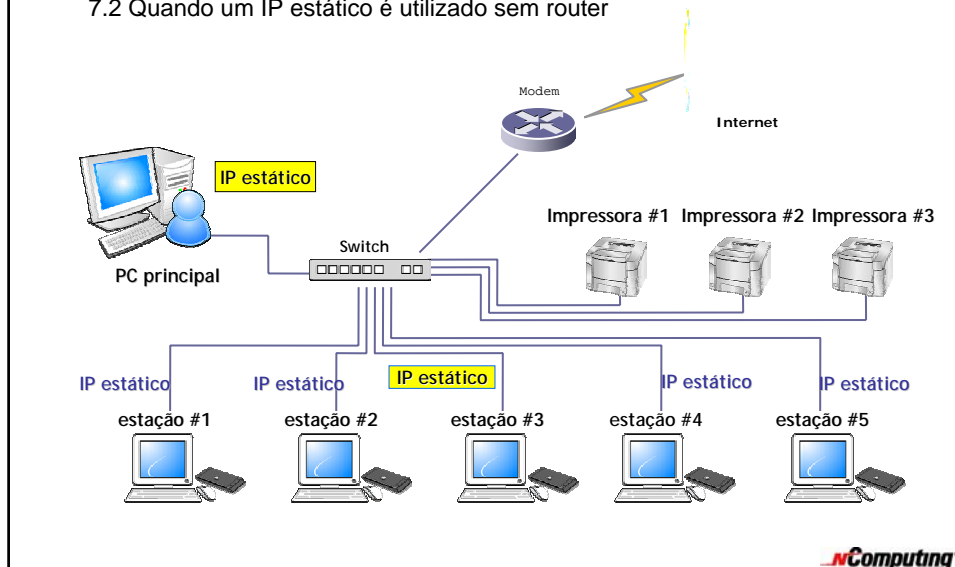
## 7. Instalação da OfficeStation

### 7.1 Ligação Standard



## 7. Instalação da OfficeStation

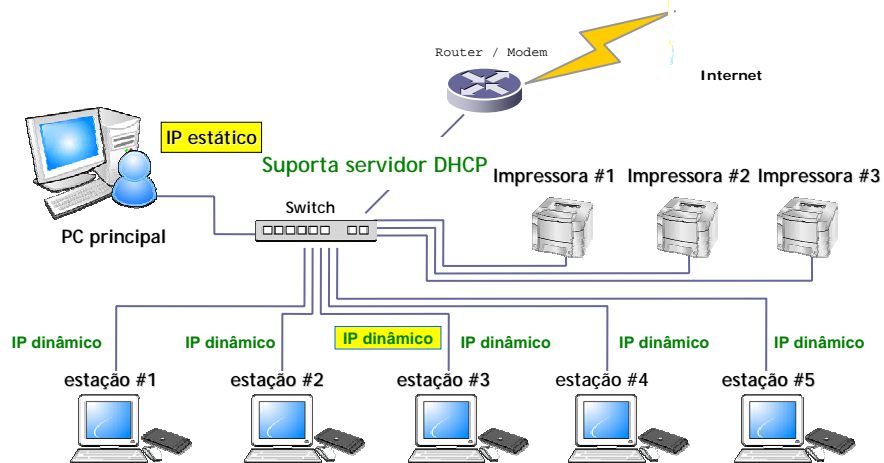
### 7.2 Quando um IP estático é utilizado sem router





## 7. Instalação da OfficeStation

### 7.3 Quando um IP dinâmico é utilizado sem router

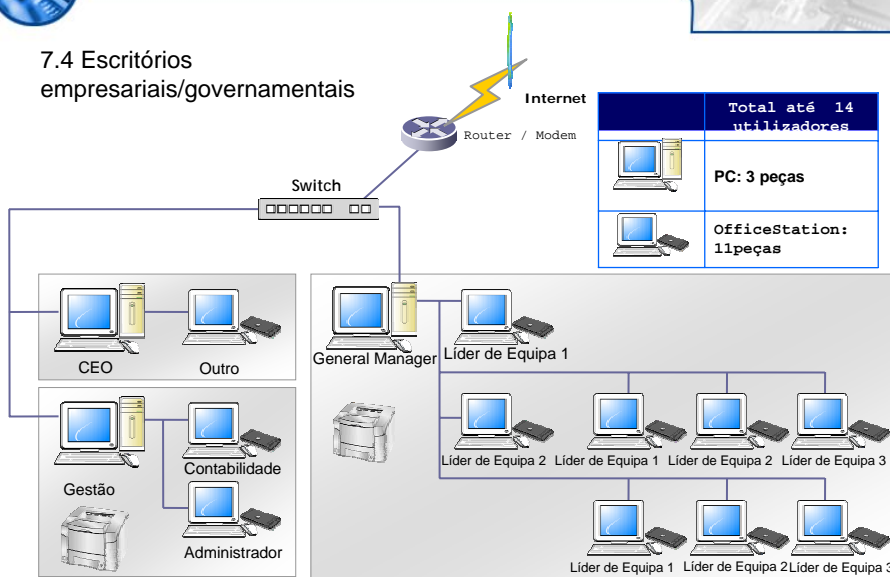


NComputing®



## 7. Instalação da OfficeStation

### 7.4 Escritórios empresariais/governamentais

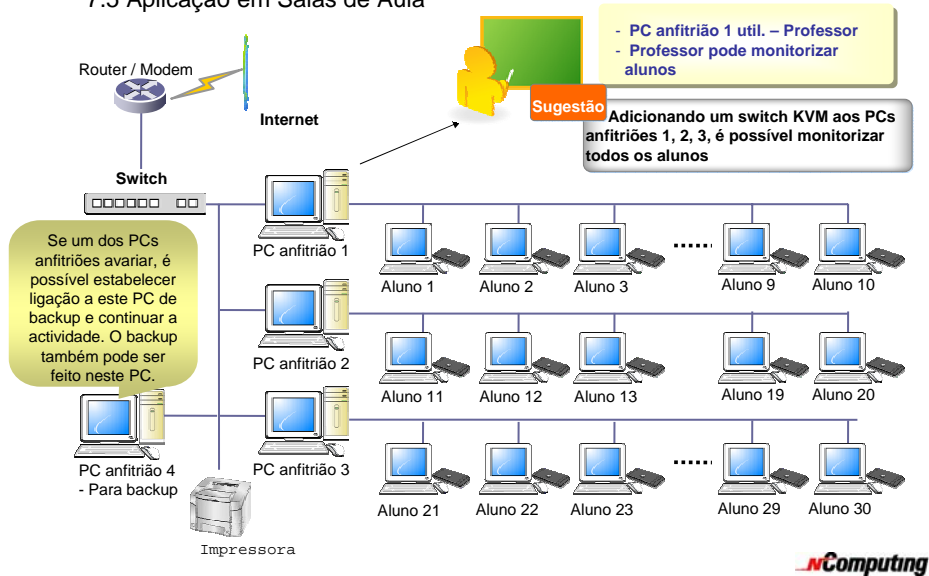


NComputing®



## 7. Instalação da OfficeStation

### 7.5 Aplicação em Salas de Aula



## 8. Comparação de TCO (Total Cost Ownership)

### da OfficeStation

#### 5.2. Comparação quanto à redução de TCO (30 utilizadores)

(Unidade : €, 30 utilizadores)

|                             |       | PC                       | Terminal de Rede   | OfficeStation  |
|-----------------------------|-------|--------------------------|--|--|
| Custo de Instalação Inicial | HW    | PC / Terminal            | €640 x 30 utilizadores = €19,200                               | €320 x 30 utilizadores = €9,600  |
|                             |       | Monitor                  | €200 x 30 utilizadores = €6,000                                | €200 x 30 utilizadores = €6,000  |
|                             |       | Servidor/PC              | -  | €4,400 x 1PC = €4,400  |
|                             |       | Sub Total                | €25,200  | €20,000  |
|                             | SW    | Window XP                | Incluído no PC   | Incluído no PC   |
|                             |       | Window 2000 Server       | -  | €3,040   |
|                             |       | CAL                      | -  | €40 x 30 utilizadores = €1,200   |
|                             |       | TS CAL                   | -  | €104 x 30 utilizadores = €3,120  |
|                             |       | Office 2003              | €300 + (€48 x 30 utilizadores) = €1,740                        | €300 + (€48 x 30 utilizadores) = €1,740  |
|                             |       | Recuperação de S/W de SO | €48 x 30 utilizadores = €1,440                                 | 48 x 30 utilizadores = €1,440  |
|                             |       | Sub Total                | €3,180   | €6,404   |
|                             | Total |                          | €28,380  | €26,404  |
| Manutenção                  | HW    | Depreciação de Valor     |  |  |
|                             | S/W   | Upgrade                  |  |  |
|                             |       | Custo de Manutenção      |  |  |
|                             |       | Custo do Trabalho        |  |  |
|                             |       | Consumo Energético       | 2Kw/Dia x 20dias x 12meses = €92<br>x 30 utilizadores = €2,760 | 0.5kw/Dia x 20 dias x 12meses = €8,8 x 30 utilizadores = €264<br>0.025W x 20 dias x 12meses = €0,44 x 30 utilizadores = €13,20 |
| Sub Total                   |       |                          |  |  |
| Custo Total                 |       | €31,140                  | €26,668  | €18,793  |

NComputing®